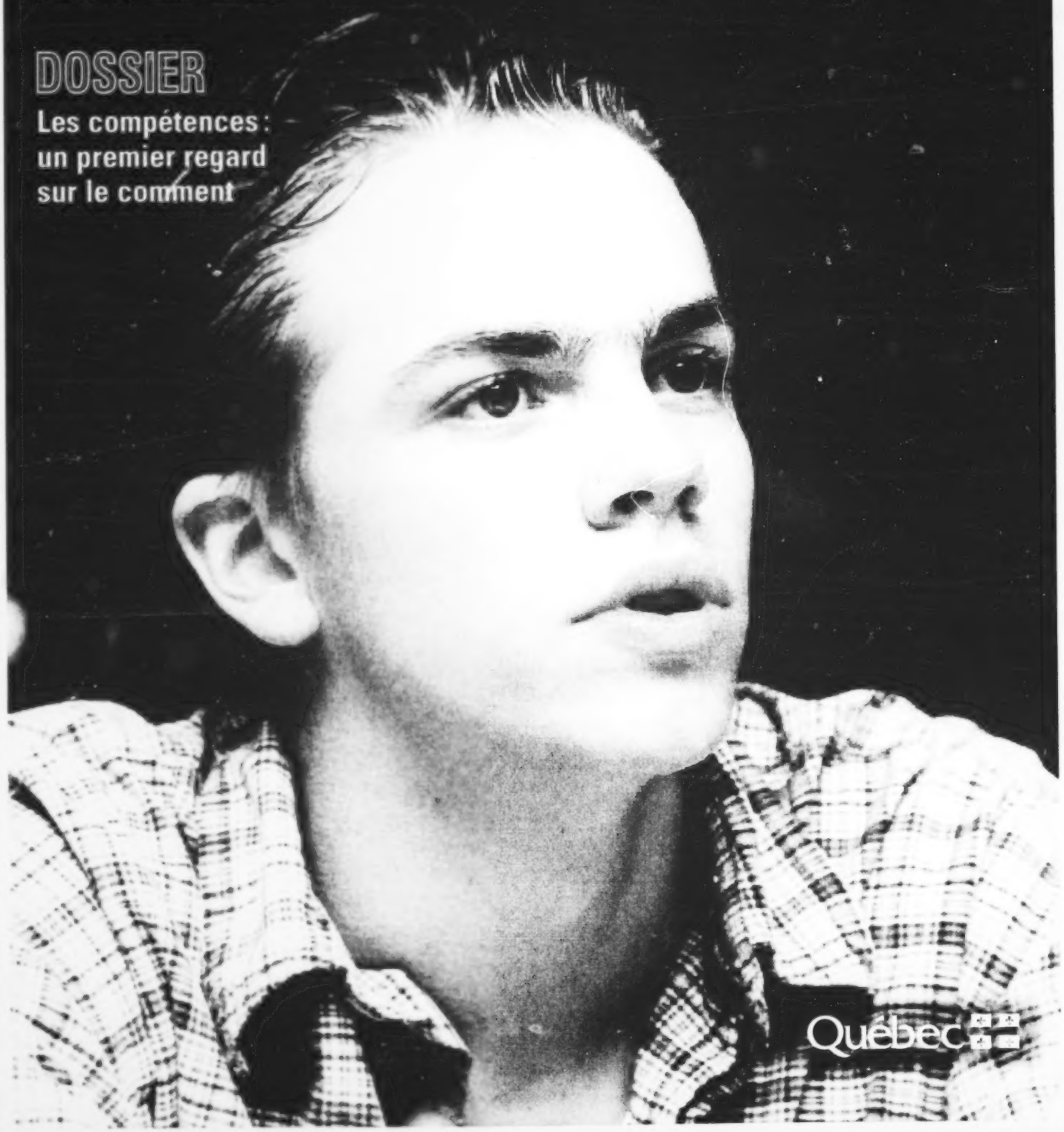
VIE PÉDAGOGIQUE

Numéro 123 Avril - Mai 2002

DOSSIER

Les compétences : un premier regard sur le comment



Québec

2007-02631/

avril-mai

mot de la rédaction

LA MISE EN PLACE D'UNE COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE AU SECONDAIRE
par Louise Paradis, en collaboration avec Christiane Bouchard, Édith Bouchard, Claudine Tremblay et Sandra Larouche
Dans cet article, Mme Louise Paradis et ses collaboratrices expliquent comment les changements sur les plans pédagogique et organisationnel induits par l'avènement de la réforme ont petit à petit amené les enseignantes et les enseignants de l'école secondaire Jean-Gauthier, de la Commission scolaire du Lac-Saint-Jean, à s'engager dans un projet de formation continue. Elles précisent également comment ce projet, soutenu par le Consortium régional de recherche en éducation, a permis le développement d'une réelle communauté d'apprentissage.

COMMENT AIDER LES ÉLÈVES À RELAXER?
par Mireille Blais avec la collaboration de Jocelyne Marcoux, Jean-Guy Pomerleau, Marielle Tousignant et Serge Talbot
Partant de l'idée que l'apprentissage de la gestion du stress est non seulement possible mais surtout fort utile pour les enfants, une enseignante et un enseignant de l'école Sainte-Hélène, de la Commission scolaire Des Navigateurs, ont accepté de s'engager dans une recherche-action dont l'objet était l'intégration de la relaxation dans le programme scolaire d'un groupe d'élèves de 5e année. Le présent article porte sur les résultats de cette expérience.

en abrégé

outils et techniques

lus, vus et entendus

histoire de rire

11 LES COMPÉTENCES : UN PREMIER REGARD SUR LE COMMENT

Les enseignantes et les enseignants qui s'engagent progressivement dans la mise en œuvre de la réforme du curriculum explorent différentes approches et bonifient leur pratique en y intégrant peu à peu des façons de faire qui leur semblent plus efficaces ou plus prometteuses que d'autres. Toutefois, même si les assises et les visées de la réforme ont fait l'objet de nombreux et larges débats ces dernières années et malgré l'expérience et l'expertise du personnel enseignant, il n'en demeure pas moins que le passage du « pourquoi » au « comment » constitue un défi de taille. En présentant ce dossier, *Vie pédagogique* propose une première réflexion sur le sujet. Celle-ci réflexion ne saurait évidemment répondre à toutes les questions qui émergent en cette matière mais contribuera, nous l'espérons, à alimenter et à soutenir la réflexion et l'action de celles et de ceux qui cherchent à s'inscrire dans le sens et l'esprit de la réforme.

PISTES POUR UNE RELECTURE DU PROGRAMME DE FORMATION ET DE SES RÉFÉRENTS CONCEPTUELS
par Michel Carbonneau et Marie-Françoise Legendre

LA DIFFÉRENCIATION PÉDAGOGIQUE : TRAVAILLER AVEC DES JEUNES À LA FOIS SEMBLABLES ET UNIQUES
par Ghislaine Bolduc et Marthe Van Neste

APPROCHE PAR COMPÉTENCES ET CULTURE DISCIPLINAIRE DANS LE DOMAINE DES SCIENCES, DES MATHÉMATIQUES ET DE LA TECHNOLOGIE
par Denis Pinsonnault

« LE MONDE DE DARWIN » : UNE DÉMARCHE INTÉGRÉE POUR FAVORISER L'ATTEINTE DES COMPÉTENCES DANS L'ESPRIT DE LA RÉFORME
par Michel Aubé

COMMENT AIDER LES ÉLÈVES À DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES?
par Jean Archambault et Chantale Richer

COMMENT GUIDER, ACCOMPAGNER ET SOUTENIR LES ÉLÈVES DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LEURS COMPÉTENCES?
par Guy Lusignan

L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES : UN DÉFI EXTRAORDINAIRE!
par Manon Beauregard

LE DANGER QUI GUETTE LA RÉFORME DE L'ÉDUCATION QUÉBÉCOISE : CONFONDRE LES APPRENTISSAGES SCOLAIRES AVEC LES APPRENTISSAGES DE LA VIE
par Mario Richard et Steve Bissonnette

PLANIFIER DES SITUATIONS COMPLEXES D'APPRENTISSAGE POUR AIDER LES ÉLÈVES À DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES
par Guy Lusignan

Numéro 123
Avril-mai 2002

Revue québécoise de développement pédagogique publiée par le Secteur de l'éducation préscolaire et de l'enseignement primaire et secondaire en collaboration avec la Direction des communications et la Direction des ressources matérielles.

Secteur de l'éducation préscolaire et de l'enseignement primaire et secondaire
Ministère de l'Éducation
600, rue Fullum, 10e étage
Montréal H2K 4L1
Tél. : (514) 873-8095
Téléc. : (514) 864-2294
Courriel électronique :
vie.pedagogique@mecq.gouv.qc.ca

Sous-ministre adjoint
Robert Bisaillon

Vie pédagogique

Direction
Monique Boucher

Comité de rédaction
Ghislaine Bolduc
Monique Boucher
Diane Chagnon
Yvon Côté
Cyrias Fortin
Nicole Gagnon
Arthur Marsolais
Robert Martineau
Joanne Munn
Marc St-Pierre
Manon Sénécal
Marthe Van Neste

Secrétariat
Josée St-Amour

Coordination à la production
Claude Dion

Distribution
Lise L. Duchesne

Supervision de la révision linguistique
Pierre Dansereau

Photocomposition typographique et photogravure
Composition Orléans

Impression
Imprimerie L'Éclaireur

Photo de la page couverture
Denis Garon

Publicité
Donald Bélanger
Tél. : (450) 974-3295
Téléc. : (450) 974-7931

Société canadienne des postes
Envois de publications canadiennes
Contrat de vente n° 236055
Dépôt légal, bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0707-2511

Les textes publiés dans *Vie pédagogique* sont indexés dans le Répertoire canadien sur l'éducation et dans *Repère*.

Les opinions émises dans les articles de cette revue n'engagent que les auteurs et non le ministère de l'Éducation.

Toute reproduction est interdite. Cependant, les étudiants et le personnel d'un établissement d'enseignement situé au Québec peuvent, à des fins personnelles ou d'enseignement, reproduire la totalité ou une partie des articles figurant dans la revue *Vie pédagogique*, à condition d'en citer la source, lorsqu'applicable. Toute autre reproduction, notamment à des fins commerciales, nécessite l'autorisation du titulaire de droit.

On peut recevoir, gratuitement, au Québec, *Vie pédagogique* en écrivant à :

Distribution de Vie pédagogique
Service de la diffusion
Ministère de l'Éducation
3220, rue Watt, bureau 101
Sainte-Foy (Québec) G1X 4Z7
98-0808

« Bonsoir chers parents... »

La présente année scolaire tire à sa fin et, dans à peine un mois ou deux, il vous faudra déjà préparer la prochaine rentrée. C'est dans cette perspective que s'inscrit le propos qui suit.

Une des activités récurrentes du mois de septembre est sans contredit la rencontre d'information organisée à l'intention des parents. Cette rencontre vise à fournir à ces derniers un maximum de renseignements sur l'organisation et le fonctionnement de la classe et de l'école, afin non seulement de les informer, mais, aussi, de favoriser l'établissement d'une saine et indispensable collaboration entre l'école et la famille.

Aussi, à cette occasion, leur parlerez-vous des sujets suivants :

- le modèle de gestion de classe que vous privilégiez;
- vos attentes au regard des devoirs et des leçons;
- le nombre et les thèmes des travaux de recherche ou des projets que les élèves auront à réaliser au cours de l'année;
- les principaux objectifs des programmes d'études et du matériel didactique que vous utilisez;
- le processus, les moments et les outils d'évaluation des apprentissages;
- les visites éducatives prévues durant l'année et, le cas échéant, la planification du voyage ou du bal de fin d'année.
- les attentes de l'école quant à la façon de signaler les absences ou les retards des élèves, etc.

Ces sujets sont certes fort pertinents et méritent d'être clairement expliqués aux parents, et ce, dès le début de l'année scolaire. Mais n'y en aurait-il pas d'autres, au moins tout aussi importants, sur lesquels les parents pourraient être informés et qui les inciteraient peut-être à accroître encore davantage leur collaboration avec l'école en général et, en particulier, avec celles et ceux qui travaillent au quotidien auprès de leur enfant?

Les parents qui se déplacent pour participer à une telle rencontre le font parce qu'ils considèrent que l'école joue un rôle essentiel dans la vie de leur enfant, parce que sa réussite leur tient à cœur. Ils le font peut-être également parce qu'ils espèrent avoir des réponses aux questions, voire aux inquiétudes, que soulève la réforme en cours. Toutefois, une chose est sûre : tous le font aussi et surtout pour rencontrer la ou les personnes qui auront la responsabilité d'aider leur fille ou leur garçon à se développer le plus harmonieusement possible, et ce, pendant plus de 5 ou 6 heures par jour, tout au long de l'année scolaire.

Évidemment, ces rencontres d'information ne sont pas l'occasion d'établir un dialogue avec chacun. Cependant, ne serait-il pas possible et même souhaitable que vous preniez quelques minutes, lors de cette soirée, pour vous présenter aux parents qui, eux, ne demandent pas mieux que de vous connaître.

Ce n'est peut-être pas tant le fait de savoir que vous enseignez depuis 15, 20 ou 30 ans ou encore que vous commencez à peine votre carrière qui les aidera vraiment à savoir qui vous êtes et les incitera à collaborer avec vous.

D'ailleurs, il n'est pas impossible que certains sentent qu'ils n'ont soit rien à apporter de plus à une enseignante ou à un enseignant aussi chevronné ou, dans le cas contraire, qu'il leur sera difficile d'accorder leur confiance à quelqu'un d'aussi jeune et inexpérimenté, surtout si leur enfant éprouve quelques difficultés.

En revanche, ces réactions pourraient être passablement atténuées si vous leur disiez plutôt ce qui vous a motivé à devenir enseignante ou enseignant, ou ce qui vous motive toujours à continuer d'exercer cette profession.

Ils comprendraient peut-être mieux vos choix organisationnels et pédagogiques si vous leur faisiez part de votre conception personnelle de la relation enseignant-apprenant et des valeurs qui guident votre action professionnelle.

Ils seraient peut-être enclins à une meilleure collaboration s'ils connaissaient, au départ, les moyens que vous allez utiliser pour stimuler la curiosité intellectuelle de vos élèves, pour leur donner le goût du travail bien fait et pour favoriser le développement de leur estime de soi.

Les défis que vous pose la mise en œuvre de la réforme et les moyens que vous entendez prendre pour les relever à la fois individuellement et avec vos collègues sont aussi des éléments qui rassureront les parents sur votre professionnalisme et sur votre ouverture au changement.

Enfin, l'affirmation de votre souci du respect de l'individualité des jeunes qui composent votre groupe-classe, la façon dont vous comptez en témoigner à chacun tout au long de l'année, l'aide qu'eux-mêmes, comme parents, pourront vous apporter à cet effet sont également autant d'éléments qui feront en sorte que ces derniers chercheront à prendre une part encore plus active au cheminement scolaire de leur enfant.

Monique Boucher

La mise en place d'une communauté d'apprentissage

par Louise Paradis, en collaboration avec Christiane Bouchard, Edith Bouchard, Claudine Tremblay et Sandra Lamoureux

L'origine de la démarche

Dans la foulée de la réforme de l'éducation, le Programme de formation de l'école québécoise nous amène à changer d'une manière notable nos pratiques en ce qui concerne tant l'enseignement et l'organisation scolaire que la gestion de l'école.

La réalité du secondaire permet difficilement d'arrêter des moments de discussion et de planification entre les membres de l'équipe-école. Il nous paraît donc essentiel de créer les conditions qui permettent d'améliorer sans cesse notre pratique au regard des nouvelles réalités éducatives. Ainsi s'est formé en 1997-1998, le groupe pédagogique de l'école Jean-Gauthier.

Faciliter la concertation entre tous les partenaires du milieu nous a semblé une nécessité si nous voulions exercer notre profession avec efficacité pour assurer la réussite éducative du plus grand nombre d'élèves possible. L'implantation d'approches pédagogiques adaptées et diversifiées ainsi qu'une meilleure utilisation des ressources disponibles demeuraient pour nous une priorité. Aussi devions-nous, dans un premier temps, cerner les besoins et les attentes du milieu pour faire les bons choix.

Au cours de la première année, huit enseignants se sont réunis périodiquement en vue de partager leurs préoccupations, leurs expériences d'enseignement, le fruit de leurs lectures ainsi que le matériel pédagogique adapté aux besoins des élèves. De ces rencontres se sont dégagés des besoins communs.

Nous devions préciser la vision de l'école, restructurer le projet éducatif en conséquence et mettre en œuvre des stratégies menant à sa réalisation. Pour y arriver, nous avions besoin d'aide. La formation continue étant inexploitée à ce moment-là, nous avons donc décidé de l'organiser en fonction des besoins de l'équipe-école. Ce fut le premier pas vers la mise en place d'une communauté d'apprentissage.

Durant l'année scolaire 1998-1999, des démarches ont été entreprises par le groupe auprès de l'université de notre milieu, l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). De plus, la création du Consortium régional de recherche en éducation[1] nous a donné l'occasion de travailler en collaboration avec les différents agents d'éducation de la région. Nous avons élaboré, avec ces personnes-ressources, un plan de recherche-action qui nous a permis d'actualiser la mission de l'école : instruire, socialiser et qualifier (voir l'annexe).

Une fois cernée la problématique de notre milieu, l'équipe retient les concepts d'autonomie, de responsabilisation, de relation enseignant-élève et de réussite éducative. Nous recevons alors l'appui financier du Consortium pour entreprendre notre démarche pédagogique.

En nous référant à nos lectures et aux discussions de groupe, nous définissons les concepts en fonction des besoins de notre clientèle. Cette pratique réflexive nous amène à discuter de nos découvertes. Ensuite, un ou deux enseignants définissent le concept à la lumière des discussions du groupe.

La création de liens extérieurs est très importante pour nous. En effet, nous nous préoccupons constamment d'élargir notre réseau en participant, entre autres, à des rencontres de formation dans d'autres villes de la province. De la sorte, nous repérons des ressources humaines qui pourrons alimenter nos besoins en formation continue.

Durant l'année 1999-2000, le groupe pédagogique compte dix-huit enseignants. Celui-ci étant reconnu par l'UQAC comme groupe de recherche-action, nous bénéficions d'un soutien en ressources humaines. Certains membres sont également inscrits à des programmes d'études de 2e cycle en éducation. Le Consortium nous accorde une fois de plus une aide financière.

DE GAUCHE À DROITE : CHRISTIANE BOUCHARD, ENSEIGNANTE, LOUISE PARADIS, DIRECTRICE, FABIENNE DESSUREAULT, ENSEIGNANTE ET LISE LACHANCE, ENSEIGNANTE

Notre volonté et notre désir de nous améliorer en tant que professionnels de l'éducation sont évidents. Ainsi, la communauté d'apprentissage prend forme.

De la mise en œuvre d'un projet collectif d'intervention et de l'activation d'une pratique professionnelle réflexive émerge alors une culture de formation continue dans notre milieu.

Le déroulement de la formation

Ayant comme préoccupation la sélection d'approches qui favorisent la responsabilisation et l'autonomie des élèves en vue d'assurer leur réussite éducative, nous avons orienté notre formation en trois temps :

- des rencontres qui regroupent dix-huit enseignants autour d'une même table;
- des rencontres en sous-groupes ayant pour objet une approche pédagogique précise;
- des cours donnés par l'Université du Québec à Chicoutimi.

Les réunions de tous les membres du groupe se tiennent après les heures de cours. Nous échangeons alors des connaissances et des préoccupations sur différentes approches. La pédagogie, les stratégies à mettre en œuvre et les démarches d'enseignement sont au cœur des discussions.

De plus, une osmose se fait entre les enseignants de tous les échelons, soit du présecondaire à la troisième année du secondaire. Les matières qu'ils enseignent sont l'anglais, les arts, l'écologie, l'espagnol, la formation personnelle et sociale, le français, la géographie et les mathématiques. Organiser des rencontres répond à un besoin de discuter de nos pratiques d'enseignement. Il nous est alors possible de nous sentir sécurisés quant aux nombreux moyens d'intervenir en classe ou encore d'adapter ou de délaisser des démarches d'enseignement.

Voilà une myriade de sujets pour nourrir des séminaires durant deux heures. Toutes les trois semaines environ, les rencontres permettent de valider, de confirmer ou d'infirmer nos pratiques. Lors des réunions plénières, nous échangeons de l'information en vue de dégager des pistes de gestion de classe. Ces

remises en question continuelles font naître une autre façon de percevoir l'apprentissage, l'utilisation des personnes-ressources et la construction des savoirs et elles mettent en lumière ce que les enseignants de l'école Jean-Gauthier désirent recevoir comme formation continue.

Les enseignants se rencontrent donc en sous-groupes pour échanger de l'information sur les approches qu'ils ont privilégiées, dont la pédagogie du projet, le journal de bord, la théorie du choix de William Glasser et les technologies de l'information et de la communication (TIC). Ainsi, des objectifs et des stratégies à mettre en œuvre sont délimités pour appliquer en classe l'approche pédagogique qu'a retenue le groupe de travail restreint.

Donc, à partir de l'information choisie et répertoriée par le groupe pédagogique, les rencontres en sous-groupes se tiennent sur le temps de présence à l'école et pendant une autre heure où le personnel est libéré d'enseignement grâce aux sommes versées par le Consortium régional de recherche en éducation.

Le perfectionnement se poursuit à raison d'un soir par semaine. Puisque l'école Jean-Gauthier est reconnue comme une communauté d'apprentissage, la formation dispensée est axée sur nos besoins et notre sujet de recherche, soit « la responsabilisation et l'autonomie des élèves comme facteurs de leur réussite éducative. »

Cela nous demande encore une fois d'être disponibles, d'avoir du temps et la volonté de nous remettre en question. Ces éléments clés assurent le succès de la démarche de formation continue, alliée à des besoins particuliers d'enseignants qui ont le goût de s'approprier de nombreuses approches.

Sur quoi la formation porte-t-elle?

Pour l'instant, les approches faisant l'objet d'expérimentation et d'adaptation sont la pédagogie du projet, le journal de bord, l'application de la théorie du choix et l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication en classe.

Nous avons d'abord suivi un cours axé sur la pédagogie du projet donné par M^me^ Suzanne Francœur-Bellavance, pendant cinq jours consécutifs en août 1999, puis deux samedis en novembre de la même année. Ce cours nous est accessible grâce à la collaboration de l'Université du Québec à Chicoutimi.

Par la suite, un sous-groupe a produit un ouvrage de référence à l'intention des enseignants qui n'avaient pas reçu cette formation. Pour l'occasion, tous les documents publiés à l'école Jean-Gauthier ont été récupérés pour faciliter le travail des enseignants intéressés à s'investir dans ces nouvelles démarches.

Une autre équipe prépare présentement un journal de bord pour la classe de français en s'inspirant du journal de classe et du journal dialogué. À tous les cours de français, les enseignants invitent les élèves à écrire en répondant à des questions qui portent sur des stratégies affectives, cognitives et métacognitives.

De plus, la théorie du choix de William Glasser est appliquée à l'aide de la trousse PACTE. Cette approche, jumelée à la trousse, amène les élèves à être conscients et responsables de leurs actes. Pas facile d'implanter une telle façon de faire, avec des groupes nombreux!

Les enseignants désirent également implanter les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Une équipe tente donc de trouver des solutions en vue non seulement de rentabiliser l'utilisation du laboratoire d'informatique, mais aussi de maximiser les apprentissages des élèves.

Enfin, les enseignants déterminent présentement des variables ayant pour objet la mesure du niveau de responsabilisation et d'autonomie des élèves de l'école Jean-Gauthier.

Le soutien aux enseignants

Dans notre école, depuis la création du groupe pédagogique, les enseignants peuvent compter sur la collaboration de personnes-ressources dans leur milieu et tirer profit de services adaptés à leurs besoins.

Collaboration entre les pairs

Tout d'abord, il semble opportun de souligner qu'il y a longtemps que les enseignants de l'école Jean-Gauthier collaborent et partagent des idées, des préoccupations, des expériences et du matériel pédagogique. Cependant, les moyens mis en œuvre, depuis qu'existe le groupe pédagogique, leur permettent de se réunir régulièrement afin de poursuivre leur analyse réflexive et de parler de leurs expériences. Ce partage entre les enseignants de matières et d'échelons différents est relativement nouveau et des plus enrichissants. En outre, les enseignants qui explorent les approches mentionnées plus tôt sont libérés, à l'occasion, de leurs tâches. Par ailleurs, pour évaluer les effets de ces différentes approches, il a fallu consulter des collègues ne faisant pas partie du groupe pédagogique. Cela a favorisé la participation d'un plus grand nombre de membres de l'équipe-école.

Une condition essentielle : la collaboration de la direction

Pour que de tels projets se réalisent dans les conditions les plus favorables possible, il s'avère nécessaire d'obtenir la collaboration étroite de la direction. À l'école Jean-Gauthier, comme la directrice a été l'instigatrice de ce projet, son engagement au sein du groupe reste indéniable. Elle a entrepris de nombreuses démarches pour obtenir les renseignements qui permettent au groupe pédagogique d'avancer dans sa recherche.

La collaboration de l'Université du Québec à Chicoutimi et du Consortium régional de recherche en éducation

Comme nous l'avons dit précédemment, l'Université du Québec à Chicoutimi nous fournit actuellement un soutien pédagogique. De plus, nous pouvons compter sur l'appui financier du Consortium régional de recherche en éducation depuis deux ans, ce qui facilite grandement la poursuite des projets amorcés. Aussi avons-nous la possibilité d'acquérir du matériel pédagogique et de libérer, à l'occasion, des enseignants pour qu'ils participent à des rencontres à l'échelle locale ou provinciale. Par ailleurs, l'UQAC nous permet de suivre sur place (à l'école) des cours de deuxième cycle adaptés à nos besoins. Nous avons eu, entre autres, un cours qui nous aide à mettre au point des instruments d'évaluation pour mesurer l'efficacité de nos approches sur la réussite éducative des élèves. De plus, M. Roger Guillemette, professeur à la maîtrise en éducation à l'UQAC supervise notre démarche et l'oriente.

Les avantages et les inconvénients de cette démarche

Depuis la formation du groupe pédagogique, nous avons pu dégager des éléments positifs liés à l'évolution de la démarche entreprise. Non seulement la collaboration ainsi créée motive tous les membres du groupe et leur donne le goût de se dépasser, mais elle s'avère riche en échanges d'idées, ce qui permet à chacun d'effectuer une pratique réflexive. Par conséquent, cela nous amène à faire de nouvelles constatations en ce qui a trait à l'apprentissage et à revoir constamment nos façons de procéder. Les rencontres entre des enseignants de matières et d'échelons différents sont relativement nouvelles et des plus enrichissantes.

Cependant, des éléments négatifs sont apparus, et nous tenons à en parler pour esquisser un portrait réaliste de notre expérience. D'une part, l'adaptation du milieu au point de vue organisationnel et matériel reste à améliorer. En effet, l'utilisation de nouvelles approches nécessite une plus grande accessibilité à la bibliothèque, au laboratoire d'informatique, aux salles de réunion et au matériel audiovisuel, de même que la mise en place d'un autre mode de fonctionnement (remise des bulletins, horaire des cours, aménagement des salles de classe, etc.). D'autre part, comme les

membres du groupe pédagogique sont engagés à fond dans des expérimentations en classe et suivent une formation universitaire, ils ont un horaire des plus chargés. Ils constatent donc que leurs absences répétées influent parfois sur le climat de la classe et rendent le suivi pédagogique plutôt ardu.

Répercussions sur les élèves

Depuis la mise sur pied du groupe pédagogique, de nombreux changements se sont manifestés chez les élèves. Bien que nous ne soyons qu'au début de l'expérimentation de certaines approches, nous en voyons déjà les répercussions sur les jeunes. Leur perception de l'école se modifie et semble influer sur leurs comportements. Ils doivent désormais être actifs en classe, participer à la construction de leur savoir, faire preuve de créativité et d'ouverture aux autres, de même que développer leur jugement critique et leur sens de l'argumentation. Le rôle de l'enseignant, qui était autrefois de transmettre des connaissances se transforme : il consiste désormais à être un guide, un animateur et un médiateur. La variété des approches pédagogiques utilisées permet de mieux respecter le rythme et le style d'apprentissage de chacun. L'élève est maintenant le principal artisan de sa réussite, et les nouvelles approches préconisées le placent au cœur de ses apprentissages.

La formation suivie (programme de maîtrise en éducation) permet d'expérimenter la pédagogie du projet avec les élèves. Ces derniers sont ainsi exposés au décloisonnement, à la multidisciplinarité et à la transdisciplinarité. Les liens existant entre les matières devraient leur permettre de faire des apprentissages cohérents et pourvus de sens. En travaillant de cette façon, les élèves perçoivent mieux le sens et l'intérêt des matières et des notions à l'étude. Conséquemment, ils sont plus motivés et engagés qu'avant. Cette prise en charge tangible aura des conséquences directes sur leurs résultats scolaires.

Pour évaluer la portée des nouvelles approches sur la réussite éducative, le groupe pédagogique privilégie les rencontres sur une base régulière. Celles-ci contribuent à la mise en commun des diverses expériences vécues en classe ainsi qu'au partage des réactions et opinions des élèves quant aux nouvelles façons de faire. Ces réflexions collectives orientent les modifications à apporter à nos pratiques quotidiennes, tout en permettant de progresser en tant que communauté d'apprentissage.

Nous croyons que l'autonomie, la responsabilisation et la relation enseignant-élève peuvent conduire à une plus grande réussite chez les jeunes. Bien que des changements dans leurs comportements nous semblent apparents, les répercussions des nouvelles approches sur celle-ci demeurent, pour l'instant, inconnues. Les membres du groupe pédagogique sont en train de concevoir des instruments de mesure afin de confirmer leurs hypothèses.

Les aspirations du groupe pédagogique portent les jeunes à explorer, à se réorienter et à grandir. Cet élan nous paraît essentiel, puisque nous voulons rendre plus efficaces et plus cohérentes encore nos pratiques pédagogiques. Ainsi, au sein d'une même communauté, nous avons la responsabilité, en dépit de nos différences et de nos divergences d'opinions, d'évaluer la portée de nos actions éducatives. Nous réaliserons en effet notre mission dans la mesure où nous considérerons les obstacles qui s'élèvent devant nous comme autant de défis à relever.

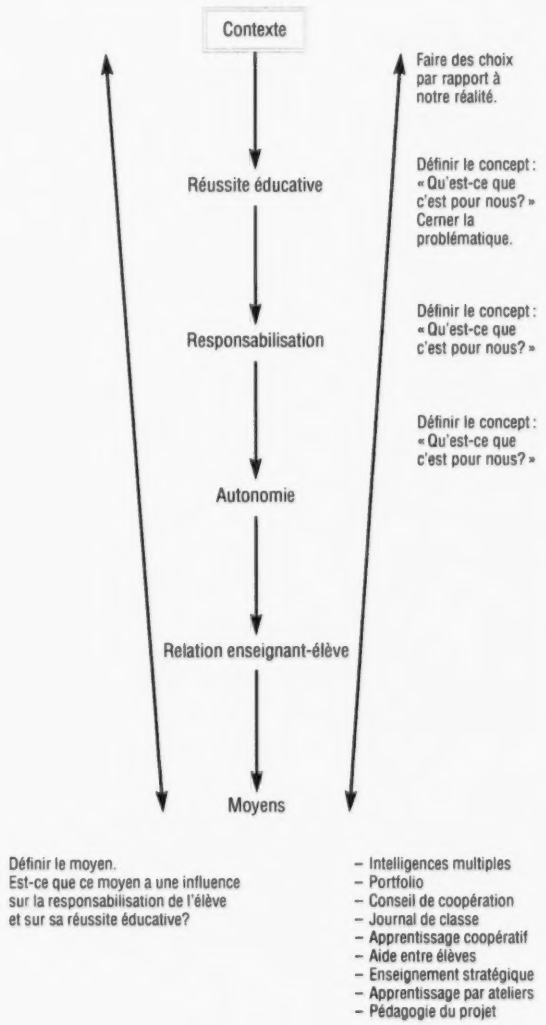
M^me^ Louise Paradis est directrice de l'école Jean-Gauthier et M^mes^ Christiane Bouchard, Édith Bouchard, Claudine Tremblay et Sandra Larouche sont toutes des enseignantes de cette école.

1. **CONSORTIUM RÉGIONAL DE RECHERCHE EN ÉDUCATION** : structure régionale regroupant des partenaires qui font partie d'organismes publics et privés, voués à l'éducation (commissions scolaires, cégeps, UQAC, industries, etc.). Cette organisation a pour objectifs de consolider le développement de la recherche en éducation ainsi que d'établir et d'alimenter une véritable culture de type recherche-développement dans les différents milieux d'éducation.

2. Au moment de la rédaction du présent article, M^me^ Louise Paradis était directrice de l'école secondaire Jean-Gauthier. Depuis, elle a accédé au poste de directrice des services éducatifs de la Commission scolaire du Lac Saint-Jean. M. Sylvain Ouellet assume maintenant la direction de l'école Jean-Gauthier.

Annexe

GROUPE PÉDAGOGIQUE
ÉCOLE JEAN-GAUTHIER
PLAN DE LA RECHERCHE-ACTION



Comment aider les élèves à [illegible]

par Mireille Blais avec la collaboration de Jocelyne Marcoux, Jean-Guy Pomerleau, Murielle Toussignant et Serge Tuffnel

Les enfants, comme les adultes, subissent des tensions, des pressions quotidiennes et ils ne savent pas toujours comment y faire face. À l'école, vous les voyez se ronger les ongles, se plaindre de maux de ventre, de maux de cœur ou de tête, être surexcités à l'occasion d'une journée spéciale ou lors de la présence d'un suppléant, s'énerver lors d'un examen ou s'inquiéter lorsque survient un imprévu. De plus, ils vivent parfois des situations perturbantes dans leur milieu familial : maladies, séparation, divorce ou violence. Oui, les enfants connaissent le stress comme les adultes; les sources sont différentes, mais les effets sont similaires.

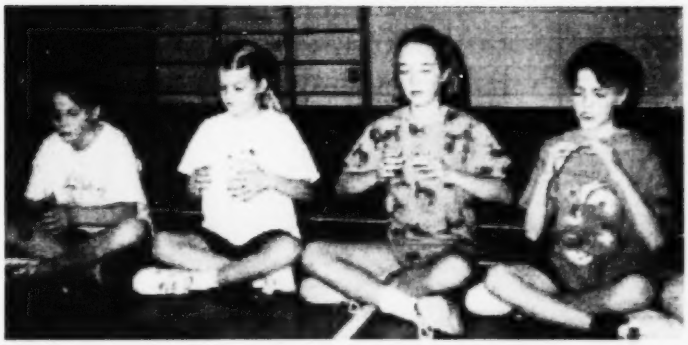
Plusieurs auteurs suggèrent aux enseignants et aux enseignantes ainsi qu'aux parents de s'occuper, dès le jeune âge, de la gestion du stress avec les enfants (par exemple : Berge, 1975; Bourgeois, 1990; Davrou, 1985; Goldman, 1997; Lavoie, 1994; Youngs, 1988). En tant qu'éducateur, que pouvez-vous faire pour les aider à gérer leur stress? Dans le présent article, nous examinerons ensemble une recherche-action visant à intégrer la relaxation dans le programme scolaire d'un groupe d'élèves de 5e année (Blais, 2000). Nous proposerons des pistes de réflexion et ferons des suggestions pratiques pour tous les enseignants et enseignantes qui souhaiteraient intégrer la relaxation dans leurs cours.

Il est important de souligner que ce projet s'inscrit dans les orientations de la réforme des programmes du ministère de l'Éducation. L'expérience rapportée ici constitue un bel exemple de la façon dont vous pourriez aider les élèves à développer la compétence qui consiste à *« adopter un mode de vie sain et actif »* inscrite dans le programme d'éducation physique et à la santé (MEQ, 2001). De plus, puisque les spécialistes en éducation physique ne sont pas les seuls responsables du développement des compétences liées à la santé et au bien-être des élèves, toutes les enseignantes ont aussi un rôle à jouer pour aider les enfants à acquérir de saines habitudes de vie. La gestion du stress fait partie de ces habitudes regroupées dans le domaine général de formation « Santé et bien-être » du nouveau programme.

Déroulement du projet

Au mois de septembre 1999, cette aventure relaxante a commencé à l'école Sainte-Hélène de la Commission scolaire des Navigateurs, dans la région de la Chaudière-Appalaches. Grâce à l'engagement et à la collaboration exceptionnelle d'une éducatrice physique et d'un titulaire, 26 élèves d'une classe de 5e année ont eu la chance de vivre des activités de relaxation pendant trois mois. Une fois par semaine, dans la dernière partie du cours d'éducation physique, les enfants apprenaient à se détendre. Un suivi était assuré par le titulaire qui s'inspirait de ces activités de relaxation pour en faire quotidiennement dans sa classe. Les séances duraient de 10 à 20 minutes. Ainsi, les enfants ont pu expérimenter les bienfaits de la relaxation une quarantaine de fois au cours de l'automne.

Jocelyne Marcoux et Jean-Guy Pomerleau sont les deux enseignants-chercheurs qui ont collaboré activement à cette recherche. Jocelyne est éducatrice physique depuis plus de 25 ans. Adepte de l'intégration d'activités de relaxation dans ses cours, elle en fait régulièrement avec ses élèves depuis une quinzaine d'années. Pour sa part, l'enseignant titulaire, Jean-Guy, possède plus de 30 années d'expérience dans l'enseignement. Il a accepté d'intégrer des moments quotidiens de relaxation dans sa classe. Il assistait à la séance de relaxation donnée par Jocelyne en éducation physique et l'expérimentait en même



temps que ses élèves. Par la suite, il utilisait sa créativité pour adapter les activités de relaxation aux contraintes de sa salle de classe.

L'équipe de recherche était constituée de trois membres[1]. La chercheuse sur le terrain, Mireille Blais, faisait le pont entre *les objectifs de l'action* : intégrer la relaxation dans la vie des enfants et *le but de la recherche* : produire des savoirs d'expérience sur les conditions de l'enseignement de la relaxation au primaire et sur ses retombées.

Les ***26 élèves de 5e année*** (10-11 ans) ont joué un rôle primordial dans cette recherche-action. Selon le titulaire de ce groupe majoritairement composé de garçons (19 garçons et 8 filles), ces élèves étaient attachants et reconnaissants, même s'ils avaient tendance à bavarder fréquemment et à oublier l'examen du lendemain. Ils participaient avec enthousiasme aux diverses activités en classe et en éducation physique. Il importe toutefois de souligner qu'ils étaient dans la période de pré-adolescence caractérisée, entre autres, par l'importance accordée aux amis et amies, la peur du regard des autres et les besoins changeants et contradictoires qui tendent vers l'affirmation de soi.

Au début du travail de collaboration entre les deux enseignants-chercheurs et la chercheuse-praticienne, il a fallu cerner les besoins et les difficultés de ces élèves afin d'élaborer un programme d'activités de relaxation et de les aider à accroître leur capacité à gérer leur stress. Puisque ces élèves étaient facilement déconcentrés, éparpillés et excités, Jocelyne et Jean-Guy souhaitaient les modérer, leur apprendre à retrouver leur concentration et les habituer à prendre plaisir au calme.

Les activités de relaxation proposées

Les activités de relaxation ont été planifiées en fonction de la progression des élèves, de leur degré de motivation et des difficultés éprouvées. Voici les thèmes et les activités proposées au cours des dix semaines de réalisation du projet[2].

Première et deuxième semaines : Développer l'habileté à éveiller son corps (conscience corporelle)

Au cours des deux premières semaines, des balles anti-stress ont été utilisées pour initier les élèves à la méthode de relaxation de Jacobson, qui consiste à faire des exercices de contraction et de relâchement des muscles. Par des contractions de l'ensemble du corps ou d'un membre en particulier, ces activités visent à « éveiller » le corps de façon globale ou segmentaire.

Troisième et quatrième semaines : Développer l'habileté à prendre conscience de sa respiration

Afin de développer une respiration abdominale, les élèves devaient

placer une étoile sur leur ventre, en bas du nombril; ils gonflaient lentement l'abdomen et le dégonflaient à plusieurs reprises, en exerçant une légère pression sur leur étoile pour bien sentir le mouvement.

Cinquième et sixième semaines : Développer l'habileté à trouver son centre de gravité

Maintenant que les élèves avaient éveillé leur corps et pouvaient contrôler leur respiration, Jocelyne trouvait essentiel qu'ils apprennent à trouver leur centre de gravité. Les enfants ont été amenés à sentir une « boule » dans leur ventre, après avoir appris à faire des contractions abdominales. La semaine suivante, en pratiquant des mouvements simples de taï-chi, les élèves ont pu sentir « où était leur centre en mouvement » et comment le renforcer par différentes techniques de déplacement, de respiration et de concentration.

Septième et huitième semaines : Développer l'habileté à éveiller ou à retrouver son énergie

Pendant ces deux semaines, les élèves ont tenté de retrouver leur énergie par différentes techniques dont l'automassage des mains et du visage de même que le massage du dos fait en duo. Lors du massage du dos, qui se faisait sur les vêtements, les enfants étaient assis sur leur chaise en classe ou à genoux dans le gymnase.

Neuvième et dixième semaines : Deux cours de yoga en récompense

Le titulaire, l'enseignante en éducation physique et la chercheuse ont eu l'idée de proposer une activité spéciale aux enfants pour les récompenser d'avoir aussi bien participé à la réalisation du projet.

Des principes pour enseigner la relaxation

Un des buts de la recherche consistait à dégager le savoir de l'action pédagogique de ces deux praticiens. Aussi, afin de connaître leurs « secrets », la chercheuse sur le terrain les a-t-elle observés, écoutés, interrogés et fait écrire. L'analyse de ces données a permis de formuler quelques principes pour enseigner la relaxation au primaire.

Rendre l'activité significative pour les enfants

Des explications imagées et des consignes faisant appel au sens kinesthésique contribuent à intriguer les élèves. Ainsi, les deux enseignants utilisent des consignes imagées ou tirées d'exemples concrets de la vie quotidienne de l'enfant : « Quand tu sers fort la balle antistress, tu as l'air fâché, et quand tu relâches, tu as l'air plus heureux, plus calme. » L'enseignant et l'enseignante amènent aussi l'élève à se détendre par des questions d'introspection : « Ressens les différences entre ton côté droit et ton côté gauche. » « Attends que ton corps te parle. » Ainsi, les élèves trouvent eux-mêmes le sens de la relaxation en repérant ce qu'ils ressentent à l'intérieur d'eux-mêmes.

Insister sur les effets ressentis à court terme

Le défi consiste à faire expérimenter à l'élève les bienfaits immédiats de la relaxation sur son bien-être. Les deux enseignants expliquent souvent le pourquoi de l'activité de relaxation afin que les élèves puissent vivre la « magie » de ce qui se passe dans leur corps et dans leur tête. Il semble alors que les élèves sont plus motivés à entreprendre l'expérience de relaxation.

Faire en sorte que les enfants perçoivent la continuité entre les diverses expériences de relaxation

Nos deux enseignants prennent très au sérieux le fait de suivre les élèves et non pas de suivre le programme. Ils sont donc attentifs à créer des liens entre les diverses activités proposées, mais surtout à faire en sorte que les enfants comprennent les enchaînements, de manière à pouvoir développer leurs propres liens. Ainsi, s'ils acquièrent les habiletés de base à leur rythme, les élèves ont plus de chance d'acquérir l'habitude de recourir aux approches de relaxation quand ils en ressentent le besoin.

Développer le goût de la pratique de la relaxation en proposant des expériences plaisantes

Nous avons constaté que dans certains milieux, la relaxation est perçue par les éducateurs comme un simple jeu ou comme un moyen d'avoir la paix. Pis encore, il arrive qu'on punisse les élèves déviants en les retirant d'une activité pour les envoyer se reposer dans un coin tranquille. Les deux enseignants engagés dans ce projet conçoivent la relaxation comme une habitude de vie qu'il est essentiel d'acquérir. Ils veulent dépasser le simple but consistant à calmer les élèves; ils tentent de leur faire expérimenter le vrai plaisir de relaxer. Si on utilise toujours la relaxation comme un jeu ou comme une punition, on est loin de l'objectif de départ qui est de « développer chez l'élève la capacité à gérer son stress ».

Prévenir l'indiscipline afin d'assurer des moments calmes et sereins

Lors de l'enseignement de la relaxation, il importe d'éviter d'avoir à réprimander les enfants. Aussi, pour faciliter l'établissement de conditions favorisant l'enseignement et l'apprentissage, l'enseignant efficace recourt à divers moyens qu'il utilisera pour aider les élèves à se concentrer et, ainsi, prévenir le bavardage inutile et d'autres distractions. Par exemple, pour aider les élèves à se concentrer, Jocelyne et Jean-Guy les ramènent à leurs perceptions en utilisant des expressions telles que : « Entends, mais n'écoute pas… ; Regarde, mais ne vois pas… ; Sens, mais ne touche pas… ». Ces suggestions aident les élèves à ne pas se laisser déranger et à ne pas distraire les autres.

Des retombées positives perçues par les deux enseignants

Jocelyne et Jean-Guy ont constaté que certains effets de la relaxation sont des sources de gratification pour eux : la relaxation favorise la concentration et le calme, améliore l'écoute et suscite un intérêt marqué chez les élèves qui veulent en savoir davantage sur la maîtrise du stress. « Je vois un changement dans leur comportement et dans leur vitesse; ça les aide à ralentir. C'était mon objectif depuis le début du projet » (Jean-Guy). Les enseignants sont agréablement surpris de voir que les élèves collaborent et prennent plaisir à ce « fun calme ». De plus, ils ont même constaté que la relaxation, en multipliant les contacts plus « rapprochés » entre les élèves, a favorisé le travail d'équipe. La relaxation a facilité les rapprochements en créant des liens plus forts entre l'enseignant et ses élèves. Le titulaire s'est senti plus près de ses élèves et la qualité de la relation entre le maître et l'élève semble s'être améliorée : « Ils comprennent mieux ce que signifie " être centré " ; j'ai eu de bons moments d'écoute avec eux; c'est devenu un groupe plus harmonieux. » (Jean-Guy). Cependant, il faut souligner le fait que l'enseignant ou l'enseignante qui commence à enseigner la relaxation pourra ressentir de la gêne, de l'insécurité et même une certaine crainte de la critique.

Les perceptions des enfants

Un autre but de cette recherche-action est de mieux comprendre ce que vivent les enfants lorsqu'ils apprennent à se relaxer. La chercheuse sur le terrain les a écoutés et leur a demandé d'écrire leurs impressions à différents moments pendant la réalisation du projet.

Les élèves s'expriment facilement

De façon surprenante, les enfants de cet âge (10-11 ans) sont tout à fait capables d'exprimer oralement, avec un vocabulaire proche de leurs sensations, ce qu'ils perçoivent physiquement et mentalement durant une séance de relaxation. Même s'ils sont devenus plus calmes pendant et après la séance, ils ont un grand besoin de parler de ce qu'ils ont ressenti, pour se comparer, pour comprendre, pour voir si c'est normal, pour dire s'ils ont aimé ça ou non, etc.

Les élèves s'engagent

Les élèves, et plus particulièrement les garçons, participent sans réticence aux activités proposées et acquièrent rapidement les habiletés de base en relaxation. Bien qu'il y ait deux fois plus de garçons que de filles dans le groupe, la situation inverse avait été envisagée au départ et nous pensions que les garçons ne s'engageraient pas aussi spontanément dans les activités proposées. À notre grande surprise, ce sont eux qui participaient le plus, qui s'exprimaient davantage et qui étaient les plus motivés à faire de la relaxation en éducation physique et en classe. Ce n'est que vers les trois dernières semaines que les filles ont commencé à s'intéresser davantage à la relaxation, à être moins timides et plus ouvertes, à s'exprimer davantage pendant les entrevues en sous-groupes et en classe.

Les élèves intègrent leur apprentissage dans leur vie personnelle

La majorité des élèves sont capables d'exprimer le lien qu'ils perçoivent entre la relaxation et la santé; ils peuvent même donner des exemples de transposition dans leur vie quotidienne, à l'école ou ailleurs. En effet, les élèves ont l'impression que la relaxation les aide dans leurs activités à l'école et à l'extérieur : « Ça m'aide à faire mes devoirs, ça m'aide quand je fais du sport ou quand j'ai une compétition; c'est utile pour mieux dormir, pour ma concentration, pour mes examens, etc. »

Les enfants aiment se relaxer

La majorité des enfants de ce groupe ont l'impression que la relaxation n'est pas une perte de temps ni en éducation physique ni en classe. Ils aiment en faire et ils sont conscients des nombreux avantages qu'elle leur procure. Ils ne voudraient pas seulement faire de la relaxation pendant tout le cours d'éducation physique, mais ils sont d'accord pour dire que la relaxation, c'est un calme plaisant et que les effets durent plus longtemps après. Presque tous les élèves du groupe aimeraient participer à la réalisation d'un deuxième projet de relaxation. Même qu'ils nous ont demandé de revenir l'an prochain!

Le travail de collaboration entre les deux enseignants

Voici des commentaires qui en disent long sur le travail conjoint de la spécialiste et du titulaire :

« Je me rends compte à quel point une activité de classe est facilitée quand l'enseignant a du soutien et de l'encadrement de la part de l'éducatrice physique » (Jean-Guy).

« Je pense que la présence du titulaire dans le gymnase m'a facilité la tâche. Quand les titulaires sont là, habituellement les élèves font encore plus attention pour ne pas dévier de la tâche » (Jocelyne).

Jocelyne souligne aussi que le travail du spécialiste est difficile : « Je ne fais que semer, alors que le titulaire fait germer et peut même récolter les effets positifs de la relaxation. » D'où l'importance du travail conjoint du titulaire et de la spécialiste pour voir des effets à plus long terme et pour assurer l'indispensable suivi.

Toutefois, le travail de collaboration entre deux enseignants, tel qu'il a été expérimenté pendant la réalisation de ce projet, pose des problèmes. En effet, les enseignants et les spécialistes ont des horaires différents. Un spécialiste ne pourrait pas assumer seul la réalisation d'un tel projet avec tous les groupes de l'école. « Enseignants et spécialistes désirent vivre des projets de collaboration. Cependant, dans la réalité, cette collaboration est difficile à assumer », affirme Jean-Guy. Les deux enseignants soulignent aussi la nécessité d'avoir recours aux services d'une personne-ressource pour assurer la réalisation d'un tel projet : « Parce que sans soutien, il est presque impossible d'être régulier dans nos actions », ajoute Jocelyne.

Ce qu'en pensent les parents...

Dans une lettre envoyée aux parents à la fin du projet, nous avons voulu les remercier pour avoir donné la chance à leur enfant de participer à ces activités et leur demander quelques commentaires. Sur les 26 familles jointes, 17 parents nous ont répondu. D'une façon significative et unanime, ils estiment que la relaxation est essentielle dans le développement d'un jeune et que le projet a été bénéfique pour leur enfant. « Mon enfant a découvert des méthodes de relaxation qu'il utilise lors de situations stressantes pour lui, telles que : examens, compétitions sportives, etc. » « C'est une très bonne façon de préparer son corps et son esprit à être à l'écoute et disposé à apprendre. » Enfin, plusieurs enfants ont parlé de la relaxation à leurs parents et ils en faisaient à la maison ou ailleurs.

Conclusion

Le présent article fournit des pistes d'action à ceux et celles qui souhaiteraient inclure la relaxation et la gestion du stress dans leur action pédagogique. L'intégration d'activités de relaxation en éducation physique et en classe, en vue d'améliorer chez les élèves la capacité de maîtriser leur stress, s'inscrit dans une perspective d'éducation à la santé. De plus, notre étude a permis de décrire quelques-unes des retombées positives d'un projet dont la réalisation a duré trois mois. Imaginons quelle en serait l'incidence pour une année complète!

Le projet a également eu des répercussions à l'école. Une conférence-atelier a eu lieu deux mois après la réalisation du projet. Ce suivi avec l'ensemble de l'équipe-école a été effectué à la demande des 20 professeurs et de la direction de l'établissement qui désiraient connaître les résultats. Plusieurs d'entres eux étaient très favorables à l'intégration de la relaxation dans leur classe et ont montré un intérêt marqué pour continuer ce que Jocelyne et Jean-Guy avaient commencé.

À tous ceux et celles qui intégreront la relaxation dans leur programme, nous souhaitons une belle aventure magique et relaxante avec leurs élèves!

M^me^ Mireille Blais est étudiante au doctorat au Département d'éducation physique à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval. M^me^ Jocelyne Marcoux et M. Jean-Guy Pomerleau sont enseignants à l'école Sainte-Hélène à Breakeyville. M^me^ Marielle Tousignant et M. Serge Talbot sont professeurs au Département d'éducation physique de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval.

Bibliographie

BERGE, Yvonne. *Vivre son corps : pour une pédagogie du mouvement*, Paris, Éditions du Seuil, 1975.

BLAIS, Mireille. *La gestion du stress par la relaxation au primaire*. Mémoire de maîtrise, Département d'éducation physique, Université Laval, 2000.

BOURGEOIS, Sylvie. *Intégration de mises en situation de relaxation en milieu scolaire*, mémoire de maîtrise, Université Laval, 1990.

CABROL, C., et P. RAYMOND. *La douce : Méthode de gymnastique douce et de yoga pour enfants*, Montréal, Éditions Graficor, 1987.

CHOQUE, Jacques. *Concentration et relaxation pour les enfants*, Montréal, Éditions Albin Michel, 1994.

COGÉRINO, Geneviève. « Les relaxations en EPS » dans *Revue EPS*, 1993, n° 239, p. 49-53; 1993, n° 242, p. 65-67.

DAVROU, Yves. *Comment relaxer vos enfants de 7 à 14 ans*, Paris, Éditions Retz, 1985.

GOLDMAN, Daniel. *L'intelligence émotionnelle*, Paris, Éditions Robert Laffont, 1997.

LAVOIE, Sylvie. « Mieux vivre en harmonie avec soi et avec les autres », *Vie pédagogique*, n° 88, mars-avril 1994, p.7-9.

MILLER, S., J. MC CORMICK ET AUTRES. « Stress : Teaching Children to Cope », *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, février 1991, p. 53-70.

YOUNGS, Bettie. *Le stress chez l'enfant : comment le reconnaître, le prévenir et le surmonter*. Paris, Éditions La Presse, 1988.

1. Deux des chercheurs, Serge Talbot et Marielle Tousignant, jouaient en quelque sorte un rôle de conscience externe de la chercheuse sur le terrain.
2. Il va sans dire qu'il ne s'agit pas d'un programme « à suivre ». Chaque éducateur doit sélectionner des activités en fonction de ses ressources personnelles et des besoins des enfants auxquels il s'adresse.

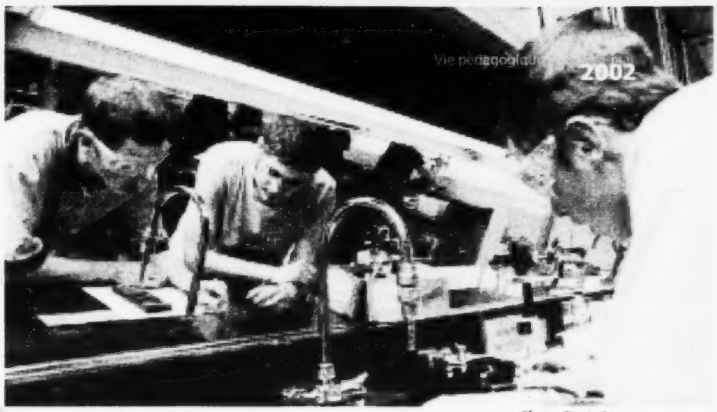


Photo : Denis Garon

LES COMPÉTENCES : UN PREMIER REGARD SUR LE COMMENT

La réforme lancée ces dernières années passe insensiblement des questions sur le « pourquoi », abondamment débattues, aux questions sur le « comment », de plus en plus concrètes et pressantes. *Vie pédagogique* n'est pas restée à l'écart de cette conjoncture. Elle témoigne autant du foisonnement des questions que des éléments de réponse qui émergent. S'il y a déplacement d'accent du pourquoi au comment, c'est qu'une démarche d'appropriation est en cours. Ce dossier en témoigne, de même qu'il l'alimente et, de ce fait, la soutient. Il est loin de la présenter comme évidente, simple et quasi accomplie.

En effet, le sous-thème le plus récurrent de ce dossier est probablement la démystification d'un réflexe ou d'une mentalité de type « Il n'y a qu'à… ».

La présente réforme a mis de côté d'entrée de jeu la division du travail entre ceux qui pensent et ceux qui exécutent. Elle est, au plan des programmes d'études, strictement intraduisible en consignes préfabriquées. Elle n'est donc pas applicable en pratiques uniformes et stéréotypées. C'est pourquoi faire écho au foisonnement de ce qui émerge est à la fois précieux et frustrant; il s'agit d'une progression inachevée, il ne s'agit pas de régler le côté pratique une fois pour toutes!

L'engagement dans la pratique qu'évoque l'attention au « comment » remet en valeur l'aspect de pratique réflexive de la profession enseignante. C'est sans doute le principal rempart qui la maintient à l'abri d'une avalanche de recettes toutes faites. La pratique elle-même entretient un incessant aller-retour entre action et compréhension. Elle aiguise le regard sur ce que l'on pourrait appeler des référentiels du sens de l'action. Ce dossier en met deux en valeur : celui d'une compréhension des programmes dissociée d'une traduction pratique impérative univoque (Michel Carbonneau et Marie-Françoise Legendre); celui aussi d'un pari sur une pratique pédagogique plus et mieux différenciée (Marthe Van Neste et Ghislaine Bolduc).

Le centre de gravité de ce dossier se situe nettement, toutefois, sur la longueur d'onde de dialogues de praticiens : entre enseignants et enseignantes (Guy Lusignan); entre formateurs, chercheurs et animateurs de développement pédagogique (Jean Archambault et Chantal Richer).

Dans le cadre d'une rencontre avec Pierrette Jalbert et Joanne Munn, Guy Lusignan cerne une gamme de situations d'apprentissage types, puis dégage avec ses interlocutrices les situations qui, par l'ordre de complexité qu'elles mettent en jeu, sont qualifiées pour le développement des compétences.

Le dossier aborde enfin les implications pédagogiques et pratiques de la réforme à partir de l'horizon d'un champ disciplinaire. Se rencontrent ici deux dynamiques : les bénéfices du passage d'une analytique d'objectifs à une synthèse de compétences disciplinaires, dans une discipline particulière; l'interaction entre compétences disciplinaires d'une part, entre compétences transversales et domaines généraux d'autre part. Le travail dans cette perspective sur la mathématique (Manon Beauregard) et sur les sciences et les technologies (Denis Pinsonnault) ouvre un champ de réflexion qui aura forcément des suites importantes dans nos pages.

À partir du champ des sciences de la nature instrumenté par les TIC, Michel Aubé pousse très loin la visée et la pratique d'une intégration planifiée et systématique de compétences transversales et de domaines généraux de formation, avec un type de mobilisation évoquant l'esprit d'une communauté de recherche.

Le dossier comprend enfin un témoin du pluralisme de la pensée pédagogique à travers une vision critique du programme en élaboration (Steve Bissonnette et Mario Richard).

En ramenant le cheminement de la réforme à son intérêt ultime, **aider les élèves** de mieux en mieux, *Vie pédagogique* s'associe à sa façon à une démarche d'appropriation certes complexe, mais d'abord et avant tout prometteuse.

Monique Boucher et
Arthur Marsolais

PISTES POUR UNE LECTURE DU PROGRAMME DE FORMATION ET DE SES RÉFÉRENTS CONCEPTUELS

par Michel Carbonneau et Marie-Francoise Legendre

INTRODUCTION

La réforme de l'éducation et plus particulièrement le nouveau Programme de formation de l'école québécoise invitent les enseignantes et les enseignants à s'interroger sur leur pratique. Existe-t-il des approches pédagogiques plus prometteuses que d'autres et, si oui, lesquelles? À quelles stratégies d'enseignement devrait-on recourir? Que faut-il retenir des théories qui fondent la conception de l'apprentissage et de l'enseignement sur laquelle le nouveau programme prend appui? Si un tel questionnement peut s'avérer pour certains une source de développement professionnel, dans la mesure où il constitue une occasion privilégiée d'enrichissement, de renouvellement ou de diversification des pratiques existantes, il provoque, chez plusieurs, un sentiment d'inconfort et d'insécurité. Portés à remettre globalement en question leur pratique, ils en viennent à douter de leur compétence et à ne plus savoir ce qu'il convient de faire ou de ne pas faire. Aussi deviennent-ils particulièrement vulnérables à ce qui pourrait leur être présenté comme la bonne méthode ou le bon modèle pédagogique pour appliquer *l'approche par compétences*, alors conçue comme une nouvelle façon d'enseigner.

Le risque est grand, dans un tel contexte, que certaines approches soient considérées comme la « panacée »! Le nouveau programme de formation a d'ailleurs été largement assimilé à la pédagogie du projet ou à l'apprentissage coopératif, alors qu'il s'agit là d'approches pertinentes, certes, et auxquelles il peut effectivement être approprié de recourir, mais qui ne représentent que des façons de faire parmi d'autres. Quant aux théories de l'apprentissage, la référence très fréquente au socioconstructivisme, au constructivisme ou au cognitivisme est apparue à plusieurs comme un nouveau « dogme pédagogique » auquel on ne peut qu'adhérer au risque de ne pas être conformes aux orientations de la réforme. Le risque n'est pas moins grand d'accoler certaines étiquettes à des pratiques pour leur conférer une plus grande légitimité.

Le monde de l'éducation n'est pas à l'abri de l'effet de mode et du pouvoir indu que l'on attribue parfois aux mots. Cela est d'autant plus vrai que l'on se situe dans un contexte de réforme qui invite au changement. Il nous apparaît donc utile de faire le point sur l'essentiel de ce qui est proposé dans le cadre de la réforme et sur ce qui peut représenter des modèles de référence appropriés tant pour analyser les pratiques existantes que pour concevoir des situations d'apprentissage adaptées aux visées de formation privilégiées par le nouveau programme. Dans la première partie de ce texte nous rappelons brièvement la nature du Programme de formation à la lumière des orientations majeures qui le sous-tendent et nous précisons quel est, dans ce contexte, le statut des compétences. Nous traitons ensuite des principales visées de formation poursuivies par la réforme et leur explicitation sous forme de compétences. Nous apportons enfin un certain nombre de clarifications relatives aux orientations privilégiées par le programme en matière de théorie de la connaissance et de conception de l'apprentissage et examinons quelques-unes de leurs incidences sur la pratique pédagogique.

1 COMMENT PREND NAISSANCE UN NOUVEAU PROGRAMME?

Un programme de formation n'est certes pas imperméable aux grands courants de pensée en matière de théories de la connaissance ou de conceptions de l'apprentissage, mais il n'en constitue pas pour autant la simple traduction. Il est d'abord et avant tout le fruit de décisions collectives prises par une société à un moment donné de son histoire sur ce qu'elle doit privilégier relativement à l'éducation et à la formation des jeunes, en fonction de leur réalité actuelle, du contexte dans lequel ils seront appelés à évoluer, mais aussi des besoins de la société, actuels et à venir. C'est pourquoi il importe de bien cerner ce qu'est un programme de formation, indépendamment de la conception de l'apprentissage qu'il privilégie. Cela devrait notamment permettre de mieux comprendre le statut qu'il convient de donner à la notion de compétence dans le nouveau Programme de formation de l'école québécoise et son rapport aux théories de la connaissance et aux conceptions de l'apprentissage.

1.1 LA FONCTION DU PROGRAMME DANS UN CURRICULUM

Un programme a essentiellement pour objet de préciser les finalités de l'éducation scolaire en explicitant les visées de formation privilégiées, les contenus globaux de formation ainsi que les valeurs communes à promouvoir (*Rapport du groupe de travail sur la réforme du curriculum*, 1997). Ces finalités sont l'expression de choix sociaux « négociés » en fonction d'enjeux variés. Inscrites dans l'espace et dans le temps, elles sont, par conséquent, influencées par une culture, une époque, un environnement social, politique, économique, scientifique, de même que par les problématiques de divers ordres que l'école doit affronter. Elles sont également marquées par des courants de pensée, des idéologies, une histoire, qui orientent aussi bien les choix privilégiés que la manière de les exprimer. Le programme constitue, à cet égard, un objet socialement construit et négocié, relatif à un contexte, à un projet, à des destinataires. Il ne représente par ailleurs qu'un aspect du curriculum, c'est-à-dire de l'ensemble des mesures mises en place par un système d'éducation pour instruire, éduquer et former les jeunes générations, voire les adultes. Cet ensemble comporte divers aspects et plusieurs niveaux d'opérationalisation : institutionnel, organisationnel, disciplinaire, pédagogique (Roegiers, 2000). Un programme scolaire ne peut donc être totalement dissocié d'autres aspects du curriculum dont il est une partie intégrante ni des transpositions diverses qu'il est appelé à connaître à travers son opérationalisation. S'il subit l'influence de multiples courants de pensée, dont sont notamment tributaires ses orientations en matière d'apprentissage et d'enseignement, il se situe essentiellement sur le plan du quoi, c'est-à-dire de ce qui est visé, et du pourquoi, autrement dit de ce qui légitime certains choix, et non sur le plan du comment, c'est-à-dire des manières diversifiées d'en assurer la mise en œuvre. En d'autres termes, il ne dicte pas les pratiques même s'il peut inciter à les renouveler en raison de ses visées de formation.

1.2 EN QUOI LE PROGRAMME PEUT-IL ÊTRE PRESCRIPTIF?

Si le programme présente un caractère prescriptif, dans la mesure où il fournit les orientations auxquelles le milieu scolaire est invité à se conformer et dans la mesure où il détermine ce qui doit être privilégié tant au regard des contenus de formation que des compétences à développer chez l'élève, il s'apparente davantage à un projet de formation que se donne une société à un moment de son histoire qu'à un objet de stricte application. À ce titre, il est moins un « outil de mise en œuvre » à utiliser servilement qu'un « instrument de travail » qui délimite un cadre d'intervention et fixe des objectifs, instrument auquel les enseignants recourent selon les modalités de leur choix. Quant aux

Photo : Denis Garon

contenus proposés, ils devraient être appréhendés comme des « objets de dialogues et non comme de simples exercices imposés » (*Rapport du groupe de travail sur la réforme du curriculum*, 1997, p. 88). Il est alors légitime de supposer que l'actualisation des visées et des contenus de formation privilégiés puisse donner lieu à une certaine forme de « reconstruction » du programme en contexte par divers acteurs : les enseignantes et enseignants au premier chef, mais aussi l'ensemble des intervenants. Le groupe de travail sur la réforme du curriculum rappelle d'ailleurs que ce sont les « équipes-écoles, disciplinaires ou interdisciplinaires, (qui) feront les choix adaptés aux élèves à partir de l'instrument de travail qu'est le programme officiel » (*Ibid.*, p. 88).

1.3 Pourquoi un programme par compétences?

Dans le cadre de la réforme, le choix a été fait de mettre l'accent sur l'essentiel, tant en ce qui a trait aux objectifs de formation visés qu'aux contenus disciplinaires, et il y a désormais UN programme de formation plutôt qu'une juxtaposition de programmes disciplinaires relativement indépendants les uns des autres. On a également choisi de formuler le programme du point de vue de ce que l'élève devrait être amené à développer à travers ses apprentissages, notamment disciplinaires, plutôt que du point de vue des contenus à enseigner, sans pour autant exclure ces derniers. Dans cette perspective, au lieu d'énumérer les contenus de formation de la manière la plus exhaustive possible en les reliant à un grand nombre d'objectifs spécifiques, on a cherché à présenter les principaux savoirs à acquérir relativement à l'usage que l'élève devrait idéalement en faire.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le choix de formuler le programme par compétences, ces dernières jouant un rôle intégrateur au regard des savoirs en les structurant autour d'une intention éducative. En effet, « un programme axé sur le développement de compétences vise, entre autres choses, à ce que les connaissances puissent servir d'outils pour l'action comme pour la pensée, qui est aussi une forme d'agir » (*Programme de formation*, 2001, p. 5). En d'autres termes, une compétence n'est pas une simple addition de savoirs, mais la capacité de mettre en interaction divers savoirs et d'autres types de ressources en fonction de l'usage varié que l'on peut en faire suivant les situations. À titre d'exemple, développer une compétence à « lire des textes variés », c'est non seulement acquérir une variété de savoirs relatifs à la lecture tels que le décodage et la construction de sens mais c'est être capable de les combiner et de les utiliser de façon appropriée dans des situations de plus en plus nombreuses et diversifiées, le tout en faisant usage de ses connaissances. Bref, l'élève élabore graduellement ses compétences à travers l'utilisation contextualisée de ressources et de connaissances variées. La formulation d'un programme par compétences marque ainsi une « recentration » sur l'élève qui apprend, lui attribuant un rôle déterminant dans l'édification de ses savoirs.

À cet égard, il est clair que le Programme de formation privilégie certaines orientations en matière d'apprentissage et d'enseignement. Il propose, en effet, « [...] une organisation des savoirs sous forme de compétences de manière à leur donner sens et ouverture et il retient un cadre conceptuel qui définit l'apprentissage comme un processus actif et continu de construction de savoirs ». (*Programme de formation de l'école québécoise*, 2001, p. 4). Précisons toutefois que la notion de compétence n'est pas la traduction d'une théorie de l'apprentissage ou d'un modèle pédagogique particulier, mais l'expression des visées de formation privilégiées par le programme. Précisons également que ces visées intègrent des savoirs de divers ordres, mais ne s'y réduisent pas, puisqu'elles se préoccupent également de ce qu'ils permettent de faire et de ce qu'ils rendent intelligible. Elles s'inscrivent en outre dans la perspective d'une appropriation probante et durable des connaissances (Marsolais, 1999) qui dénote, entre autres choses, le souci de renforcer la fonction cognitive de l'école en intégrant à ses finalités celle « d'éduquer l'intelligence », c'est-à-dire de favoriser le développement de la pensée dans ses dimensions sociale et cognitive. Dans cette perspective, une compétence ne constitue pas un objet d'enseignement, mais l'expression d'une intention éducative : elle ne s'enseigne pas à proprement parler, mais ne peut qu'être soutenue dans son développement par des situations éducatives appropriées qui concourent à son évolution sans toutefois la déterminer à elles seules.

2. Vers une formation générale par delà les formations disciplinaires

Le Programme de formation s'articule autour de deux types de visées de formation, d'ailleurs interdépendantes, qui traduisent les attentes à l'égard de l'institution scolaire : des visées de formation générale qui sont d'ordre à la fois cognitif, social et affectif et des visées de formation disciplinaire qui traduisent la contribution particulière de divers champs de savoirs à la formation générale de l'élève.

2.1 Que faut-il entendre par formation générale?

Les visées de formation générale ont essentiellement pour objet de répondre à la question suivante : quel type de personne et de citoyen veut-on former et pour quel type de société? Elles s'expriment à travers un certain nombre de *compétences transversales*. Ces compétences correspondent à des dimensions importantes de la personne et sont de divers ordres – intellectuel, méthodologique, personnel et social, et de l'ordre de la communication. Leur développement, entrepris à des degrés divers avant même que l'enfant n'entre à l'école, devrait se poursuivre en contexte scolaire sous l'influence d'interventions éducatives relevant d'une responsabilité collective des divers intervenants. De telles compétences sont doublement *transversales* : d'une part, elles ne se développent que dans la mesure où elles sont sollicitées dans divers champs de savoirs, disciplinaires et non disciplinaires, et dans des contextes de plus en plus nombreux et diversifiés; d'autre part, leur évolution doit être soutenue par des interventions éducatives qui traversent non seulement

l'ensemble des disciplines (dimension horizontale), mais aussi l'ensemble de la scolarité (dimension verticale), sans compter l'influence qu'exerce sur elles l'environnement éducatif extrascolaire.

Sur le *plan cognitif*, la maîtrise de savoirs socialement institués demeure un objectif incontournable, ne serait-ce qu'en raison de leur valeur intrinsèque et de leur statut de produit de l'intelligence humaine. Mais à cet objectif s'ajoute celui de faire en sorte que toute appropriation de savoirs devienne l'occasion de mettre à profit les outils de la pensée, favorisant par le fait même le développement de l'activité de l'esprit. Acquérir des connaissances devient alors une occasion privilégiée de développer des capacités intellectuelles de niveau supérieur et d'acquérir des attitudes favorables au développement de telles capacités. C'est précisément ce à quoi réfèrent les compétences d'ordre intellectuel retenues par le Programme de formation, soit l'*exploitation judicieuse de l'information*, la *résolution de problèmes*, le *jugement critique* et la *pensée créatrice*.

Au regard des *méthodes de travail*, il s'agit de rendre l'élève capable de réaliser des tâches appelées à devenir de plus en plus complexes. Or, ce type de formation ne saurait se réduire à l'apprentissage d'un ensemble de procédés mécaniques qu'il s'agit de reproduire fidèlement. L'idée est plutôt d'amener les élèves à développer des méthodes de travail personnelles, adaptées non seulement à une diversité de tâches et de contextes, mais aussi aux ressources dont ils disposent et d'encourager leur autonomie graduelle en les incitant à réfléchir sur leurs propres démarches de pensée. Par ailleurs, dans un environnement marqué par l'omniprésence des technologies de l'information et de la communication, on ne saurait faire l'économie d'une formation préparant l'élève à leur exploitation judicieuse, systématique et efficace.

Sur le *plan personnel et social*, les expériences vécues par l'élève en contexte scolaire, qu'elles soient reliées à ses apprentissages disciplinaires ou plus largement associées à ses relations avec ses pairs et avec l'environnement social que constitue l'école, concourent au développement et à l'affirmation de son identité personnelle et collective. L'école peut, intentionnellement, faire en sorte que les expériences offertes aux élèves les aident à se définir comme personne, à reconnaître leurs aptitudes, à préciser leurs champs d'intérêt, à s'ouvrir aux autres. Elle peut également jouer un rôle important pour amener l'élève à respecter les différences et à s'enrichir de celles-ci, sans pour autant renoncer à l'affirmation de sa propre identité, notamment dans la réalisation de tâches complexes nécessitant la mise en commun d'expertises variées. Ce sont ces visées de formation que traduisent plus particulièrement les compétences d'ordre personnel et social, à savoir la *structuration de l'identité* et la *coopération*.

En ce qui a trait aux habiletés de communication, s'il est vrai que la maîtrise de la langue française joue un rôle particulièrement important dans le contexte québécois, notamment en tant que « premier véhicule d'accès à la culture » (*Programme de formation*, 2001, p. 38), et s'il est vrai que l'école a une responsabilité de premier ordre à l'égard de sa valorisation et de son développement, il est également vrai que la communication s'étend à d'autres langages qui servent tant à l'expression de réalités variées qu'à leur communication. La maîtrise de ces divers moyens de communication et formes de langage relève elle aussi de visées de formation générale ne pouvant s'actualiser qu'à travers l'ensemble des disciplines.

Ces visées de formation générale, que traduisent les compétences transversales, renvoient donc à des capacités génériques pouvant donner lieu à des manifestations diversifiées selon les contextes ou selon les domaines d'apprentissage dans lesquels elles se concrétisent. Elles trouvent des ancrages dans l'ensemble des *programmes d'études*, mais également dans les *domaines généraux de formation* (*Programme de formation*, 2001), ainsi dénommés par ce qu'ils se situent à la croisée de plusieurs champs disciplinaires.

Les visées de formation générale sont en quelque sorte l'expression synthétique de ce qui doit être pris en charge à travers l'ensemble de la scolarité, relevant à cet égard d'une responsabilité collective des divers intervenants. Dans cette perspective, la formation générale souhaitée n'est pas conçue comme la somme des apprentissages spécifiques effectués au sein de chacune des disciplines, mais comme le résultat d'actions coordonnées, orientées vers des buts communs, aussi bien dans le cadre des apprentissages disciplinaires qu'à l'extérieur de celui-ci. Elle exhorte les divers intervenants à inscrire leurs interventions éducatives dans une perspective de développement global de l'élève, ce qui suppose un effort de concertation et de collaboration (Legendre, 2002).

2.2 Quel statut pour la formation disciplinaire?

Au delà de sa participation à l'atteinte de visées de formation générale, chaque discipline poursuit des objectifs propres dont la spécificité est d'ailleurs garante de sa contribution particulière. Chaque discipline peut être considérée comme un regard particulier posé sur la réalité, regard dont il importe de saisir l'originalité et l'apport spécifique dans la construction, par l'élève, de sa représentation du monde. Tant les savoirs retenus par la discipline que la manière de les structurer traduisent une certaine représentation de ce que vise son

Photo : Denis Garon

enseignement et de ce que requiert son apprentissage. Les visées de formation propres aux disciplines s'expriment à travers un certain nombre de *compétences disciplinaires*, reliées les unes aux autres, qui jouent un rôle intégrateur au regard des divers contenus de formation propres à la discipline.

Viser le développement de compétences disciplinaires, ce n'est toutefois pas rechercher l'acquisition des savoirs pour eux-mêmes, en raison uniquement de leur valeur intrinsèque, mais c'est en soutenir la construction en tant qu'outils au service de l'action et de la pensée, c'est-à-dire en fonction de ce qu'ils permettent de faire et de ce qu'ils rendent intelligible. Non seulement ces savoirs et les compétences qui s'y rattachent donnent accès à des objets de connaissance particuliers, mais également ils doivent permettre de construire des projets de connaissance autour de problématiques se situant à l'intersection de divers champs de savoirs, en particulier les problématiques issues des *domaines généraux de formation* dont l'approche nécessite le concours de perspectives disciplinaires variées. Ces domaines, retenus par le Programme de formation, se rattachent à des sphères importantes de la vie de l'élève dont on considère que l'école ne peut faire abstraction : ***santé et bien-être, orientation et entrepreneuriat, environnement et consommation, médias, vivre-ensemble et citoyenneté***.

Chacun des programmes disciplinaires qui composent le Programme de formation constitue une synthèse de points de vue et le reflet de ce qui, aux yeux des experts, apparaît le plus approprié à une époque donnée. Le programme de formation retient cinq grands domaines d'apprentissage disciplinaires correspondant à divers champs de savoirs avec lesquels on juge essentiel de mettre l'élève en contact : les langues; le champ de la technologie, de la science et des mathématiques; l'univers social; les arts; le domaine du développement personnel. Ces domaines rassemblent un certain nombre de disciplines soit sur la base d'affinités naturelles, soit en rapport avec une visée de formation commune telle que le développement de la personne.

Les compétences propres à chacune des disciplines reflètent la signification et la portée des apprentissages que l'élève sera amené à y effectuer. Ces apprentissages sont de divers ordres puisqu'ils intègrent aussi bien des savoirs que des savoir-faire et des savoir-être. Sur le plan des savoirs, ce ne sont pas seulement les savoirs élémentaires ou primordiaux, dont il demeure essentiel d'assurer la maîtrise par tous, qui sont visés, mais aussi les savoirs qui donnent accès à différentes sphères de l'activité humaine et qui peuvent être réinvestis dans divers contextes tant disciplinaires qu'interdisciplinaires. Ces savoirs ont une valeur pragmatique et leur portée dépasse les murs de l'école dans la mesure où ils contribuent à rendre intelligibles à l'élève des dimensions importantes de son environnement physique, social et culturel et à lui faciliter une interaction significative avec cet environnement.

Sur le plan des savoir-faire, on privilégie le recours à des habiletés intellectuelles complexes requises dans une société dite du savoir (*Programme de formation*, 2001, p. 3), et à des méthodes de travail suffisamment variées pour que l'adaptation à une diversité de tâches, de contextes, mais aussi de personnes, en soit facilitée. À cet égard, on ne saurait dissocier les compétences disciplinaires des compétences transversales, notamment des compétences d'ordre intellectuel et méthodologique. En effet, ces dernières se réfèrent à la fois à ce que requiert le développement de compétences disciplinaires, à savoir les opérations intellectuelles et les démarches méthodologiques à mobiliser pour accéder à des apprentissages de haut niveau, et à ce que les compétences disciplinaires devraient induire, à savoir la maîtrise d'outils que l'élève sera appelé à développer par l'intermédiaire d'apprentissages disciplinaires variés.

Sur le plan des savoir-être et des valeurs, chaque discipline fait appel à un certain nombre d'attitudes que l'on souhaite voir adoptées par l'élève. L'ouverture constructive à la diversité et au pluralisme, un rapport actif au savoir, l'engagement et la ténacité, une distance critique à l'égard de certains aspects de l'environnement, le sens de l'effort et du travail bien fait, le souci de la rigueur, l'esprit de coopération, l'initiative et la curiosité, etc., constituent, sur le terrain des valeurs, autant de facettes du processus de développement de compétences dans les divers champs de savoir. Bien que les visées de formation disciplinaires doivent demeurer sensiblement les mêmes pour l'ensemble de la scolarité (enseignement primaire et secondaire), elles sont néanmoins appelées à se complexifier, tant en raison de l'enrichissement des savoirs auxquels elles font appel qu'en fonction de la complexification et de la diversification graduelles des situations dans lesquelles ces savoirs seront mobilisés.

Comment soutenir le développement de ces compétences? Quels modèles de référence faut-il privilégier? Précisons d'emblée que ces visées de formation, qu'elles soient transversales ou disciplinaires, ne sauraient imposer de parcours unique ni à l'enseignant ni à l'élève, au risque d'en compromettre l'atteinte. On ne peut en effet établir de relation univoque entre un programme de formation et une théorie de l'apprentissage, pas plus qu'on ne peut associer telle stratégie pédagogique à tel modèle de référence. Considérées dans leur dimension de visées de formation, les compétences servent essentiellement à orienter les interventions pédagogiques de l'enseignant dans une certaine direction. C'est cette direction qu'il importe de connaître, les chemins pour y parvenir ne pouvant être entièrement tracés à l'avance. Cela ne signifie évidemment pas que tout s'équivaut, les stratégies pédagogiques n'étant pas toutes comparables au regard des intentions qu'elles poursuivent. Dans cette optique, il importe de ne jamais perdre de vue les finalités, de ne pas confondre l'outil et sa fonction, les objectifs et les moyens. C'est donc à la lumière des visées de formation, elles-mêmes expression de finalités éducatives, qu'il convient d'examiner les modèles de référence théoriques.

2. À QUELS MODÈLES DE RÉFÉRENCE S'EN REMETTRE?

Un programme scolaire s'inscrit dans une mouvance scientifique et idéologique caractéristique de l'époque et de la société qui le voient naître. Le nier équivaudrait à croire que sciences et idéologies ont une existence en soi sans racines dans le tissu humain dont elles émergent. Un programme scolaire est doublement marqué par cette condition dans la mesure où les contenus qu'il véhicule, notamment les connaissances, sont situés dans le temps et dans l'espace et dans la mesure où son orientation est tributaire des courants de pensée dominants en matière de théorie de la connaissance et de l'apprentissage.

En ce qui a trait aux théories de l'apprentissage et de la connaissance, l'orientation du nouveau programme résulte de la prise en considération de différents points de vue et s'inscrit dans la foulée des modèles qui attribuent à l'apprenant un rôle déterminant dans l'édification de ses compétences, de ses savoirs et de ses connaissances. De fait, le Programme de formation suppose l'intervention active de l'élève dans son parcours scolaire et sa responsabilisation au sein des dispositifs d'apprentissage qui lui sont proposés. « L'apprentissage (y) est considéré comme un processus dont l'élève est le premier artisan » (*Programme de formation*, 2001, p. 5). Mais, est-ce à dire que l'on privilégie, à l'exclusion de toute autre, une école de pensée ou une démarche pédagogique? Le ministère de l'Éducation estime qu'il n'est pas de son ressort d'imposer des pratiques, qui sont de l'ordre des modalités, mais qu'il lui revient plutôt de fixer des objectifs à atteindre,

Photo : Denis Garon

qui sont de l'ordre des finalités. Toutefois, la simple logique permet de comprendre qu'un objectif de développement de l'autonomie de l'élève serait difficilement atteint par un enseignement exclusivement magistral et une « pédagogie de la dépendance » ou qu'une visée de formation de la pensée pourrait s'accommoder de situations d'apprentissage limitant la tâche de l'élève à l'exercisation d'habiletés élémentaires. Il incombe donc aux enseignants et aux intervenants, individuellement et collectivement, de prendre avec leurs élèves les moyens favorisant l'atteinte des visées de formation privilégiées.

La question n'est donc pas tant de savoir s'il faut être constructiviste, cognitiviste, ou même néobehavioriste, mais de s'assurer que l'on conçoit des situations d'apprentissage qui optimalisent le développement de compétences dont la robustesse est le fait de ressources fondatrices, elles-mêmes robustes. Cela suppose une pédagogie forçant le mariage d'apprentissages variés, tantôt disciplinaires, tantôt stratégiques, tantôt métacognitifs, et le plus souvent contextualisés. Dans cette acception, le constructivisme, le socioconstructivisme et le cognitivisme constituent de bons modèles de référence : le premier, parce qu'il explique la connaissance comme résultant des actions, réelles puis intériorisées, de l'individu sur les objets, sur leur représentation ou sur des propositions abstraites; le deuxième, parce qu'il souligne la nature éminemment sociale de la pensée, les concepts étant des outils sociaux servant de support à l'échange de points de vue et à la négociation des significations (Aubé, 1998); le troisième, parce qu'il s'efforce de rendre compte des processus permettant de transformer l'information en connaissances, autrement dit d'intégrer de nouveaux savoirs au système de connaissances d'un individu.

2.1 Le constructivisme

Le constructivisme repose sur le postulat voulant qu'il n'y ait de connaissance que construite par l'apprenant lui-même, c'est-à-dire par son activité cognitive (Piaget, 1970). En dehors de cette activité, il ne subsisterait que la trace de la connaissance construite par autrui qui ne saurait devenir sienne que si l'élève fait l'effort de la reconstruire pour sa propre compréhension. Ce modèle suggère donc que la démarche d'appropriation de connaissances par mémorisation de cours, exposés ou lectures, sans travail personnel de compréhension, ne conduit pas à des connaissances véritables, au sens constructiviste du terme, mais à l'enregistrement d'informations relativement superficielles et difficilement réinvesties dans l'activité cognitive générale de l'élève. À l'opposé, l'effort de reconstruction des connaissances, qu'il ne faut pas confondre avec la redécouverte ou la réinvention du monde, en assurerait une saisie en profondeur, durable et exploitable dans une variété de situations.

Le modèle constructiviste supporte aussi l'idée que la connaissance traduit un état d'équilibre cognitif (Legendre, 1994). Ce qu'une personne comprend d'un univers de connaissance à un moment donné est le reflet d'un équilibre entre ce qu'elle est en mesure d'appréhender, les actions cognitives dont elle est capable au regard de cet univers, et les limites de ces actions. D'où certaines lacunes à sa compréhension, dont l'école devrait favoriser, voire provoquer, la prise de conscience pour en permettre le dépassement. C'est de cette explication du fonctionnement de l'intelligence qu'est issu le concept de conflit cognitif, concept qui a donné naissance à des stratégies pédagogiques dont l'essentiel se résume à mettre l'élève en contact avec le caractère limité de sa compréhension de sorte qu'il développe curiosité et motivation pour apprendre davantage.

2.2 Le socioconstructivisme

Le socioconstructivisme constitue une variante du constructivisme dont il est issu. Il repose sur l'idée que toute connaissance s'inscrit dans un contexte social qui la caractérise en précisant son sens et sa portée (Fourez, 1992; Vygotsky, 1997). La connaissance est connotée culturellement ne serait-ce qu'en raison de son premier support qu'est le langage. Fruit du rapport d'une collectivité à différents objets, tant concrets qu'abstraits, tant physiques que métaphysiques, elle est marquée par les traditions et les valeurs de cette collectivité de même que par les mécanismes que celle-ci met en place pour en assurer la transmission de génération en génération. Dans cette perspective, l'activité cognitive d'un individu est indissociable de l'activité cognitive de sa collectivité.

Sur le plan pédagogique, le socioconstructivisme a donné lieu à différentes approches qui vont du travail en équipe au dispositif d'objectivation des connaissances (Jonnaert et Vander Borght, 1999). Au-delà de sa portée socialisante, le travail en équipe vise, dans une lecture socioconstructiviste, à faciliter l'appréhension de la dimension sociale de la connaissance. Toutefois, il ne favorisera une véritable socioconstruction de la connaissance que dans la mesure où il sera porteur de conflits sociocognitifs, c'est-à-dire d'une prise de conscience, au travers d'interactions sociales, des limites d'une façon de comprendre et de penser. Le conflit sociocognitif implique, par définition, la déstabilisation de schèmes de pensée existants, ce qui, le plus souvent, exigera une intervention enseignante appropriée. À cet égard, il est bien autre chose que la confrontation de points de vue ou d'opinions en vue de leur harmonisation ou que la pratique de la concertation entre membres d'un groupe de travail.

Le socioconstructivisme ouvre également sur l'objectivation des connaissances en postulant que, laissés à eux-mêmes, les individus construisent des connaissances personnalisées qui n'acquièrent une certaine objectivité que confrontées aux savoirs cumulés par la collectivité. Si les pairs peuvent être l'occasion de confrontations susceptibles de faire évoluer connaissances et modes de pensée, la véritable objectivation des connaissances individuelles n'est possible que dans leur mise en perspective par rapport aux savoirs constitués.

En somme, des approches pédagogiques d'inspiration socioconstructiviste, on peut retenir qu'elles forcent la prise en considération d'une dimension sociale de la connaissance, non pas tant pour en permettre la construction à plusieurs que pour en assurer une meilleure compréhension et pour en garantir la validité. Loin de suggérer la distanciation à l'endroit des savoirs constitués, elles invitent à s'y référer systématiquement dans le processus même de construction de connaissances.

2.3 Le cognitivisme

Quant au cognitivisme, il constitue également un bon modèle parce qu'il prête, comme le constructivisme, un rôle actif à l'individu dans sa démarche d'appréhension de la réalité et reconnaît le caractère construit des connaissances (Tardif, 1992). Mais alors que le constructivisme a pour objet de cerner la nature de l'intelligence et de la connaissance, le cognitivisme s'attarde davantage à en saisir le fonctionnement. Inspiré des théories de l'information, il assimile l'intelligence à un ensemble de processus par lesquels sont gérées les stimulations auxquelles est soumis l'individu, stimulations assimilées à des

éléments d'information qu'il doit traiter pour les mémoriser, les analyser, les organiser, les recouper, les réinvestir, etc. C'est donc, en quelque sorte, la mécanique derrière la perception, la compréhension, l'apprentissage et la production de comportements qui intéresse le cognitivisme, d'où son intérêt pour la pédagogie (Bruer, 1993). Cette façon de voir associe l'intelligence à un ensemble de fonctions cognitives tout autant génératrices qu'utilisatrices de connaissances et de stratégies diverses. Ces connaissances et ces stratégies peuvent être l'objet d'une autorégulation, la métacognition, donnant ainsi naissance à un savoir métacognitif. Du point de vue pédagogique, cette autorégulation consiste essentiellement pour l'élève en la prise en charge systématique de ses démarches et stratégies d'apprentissage. Le cognitivisme représente donc une théorie de référence convenant fort bien au nouveau Programme de formation de l'école québécoise, notamment en raison des stratégies d'enseignement auxquelles il a servi de fondement.

3.4 Et qu'en est-il du behaviorisme?

Si ces modèles de référence s'avèrent particulièrement pertinents dans le contexte de la réforme, le behaviorisme ne saurait, par ailleurs, être totalement ignoré. Bien qu'il se distingue des courants précédents en ce qu'il n'accorde pratiquement aucune attention à la conscience de l'apprenant, il permet de se donner une représentation éventuellement utile de certains mécanismes en jeu dans le processus d'apprentissage. L'attention portée par les tenants du behaviorisme au comportement (*behaviour)* a donné lieu à une panoplie de techniques d'enseignement, notamment à l'approche par objectifs, techniques qui, si elles ont perdu de leur intérêt au regard des nouvelles théories de la cognition, n'en ont pas moins grandement influencé l'école des dernières décennies (Bloom, 1975). Le morcellement des comportements en une multitude d'éléments que le behaviorisme préconise pour l'enseignement ainsi que le postulat associationniste derrière sa conception de l'acquisition des connaissances trouvent de moins en moins écho dans la pédagogie contemporaine. Il continue néanmoins de fournir une explication éclairante du rôle du renforcement dans la conduite humaine. Sur cette base, il peut inspirer la mise en place de dispositifs pédagogiques efficaces lorsque les apprentissages visés sont de l'ordre de la simple mémorisation ou de l'acquisition de techniques et d'algorithmes, dans la mesure où ces apprentissages sont précédés ou accompagnés d'un travail qui vise une compréhension en profondeur des connaissances ou stratégies en cause.

Conclusion

L'atteinte des visées de formation poursuivies par le programme peut tirer parti de divers modèles de référence. Ces modèles, on peut le constater, constituent, chacun à sa manière, une façon de se représenter certaines facettes du fonctionnement cognitif. À l'origine, leurs concepteurs cherchaient davantage à comprendre qu'à intervenir. L'intérêt de ces modèles pour la pédagogie a émergé en un deuxième temps, lorsque des gens préoccupés d'éducation en ont perçu les retombées éventuelles à des fins de soutien à l'enseignement et à l'apprentissage. Mais tirer d'un modèle théorique un modèle d'intervention s'accomplit le plus souvent par voie d'essais et d'erreurs. La démarche suppose que l'on s'imprègne du modèle et qu'on en imagine la transposition pédagogique. Or une telle transposition ne saurait être unique, en raison des compréhensions multiples auxquelles un modèle peut donner lieu et en raison de ce que chacun peut imaginer comme façon de faire à partir de sa compréhension. Si l'on ajoute à cela les métissages entre référents théoriques auxquels s'adonnent généralement théoriciens et professionnels de l'enseignement, il ne peut en résulter qu'une multitude d'approches et de stratégies pédagogiques.

De grands courants pédagogiques ont vu le jour, inspirés de différents modèles théoriques. Ils constituent certes des sources d'inspiration et des balises intéressantes, mais ils ne sauraient soustraire à l'obligation de faire sa propre démarche de compréhension et d'appropriation des modèles qui les fondent. D'où l'importance de bien saisir et de bien s'approprier visées et objectifs pour recourir à l'éventail de moyens jugés les plus appropriés à leur atteinte, compte tenu de son expertise, de ses compétences, mais aussi de ses préférences personnelles, en gardant à l'esprit l'idée qu'il y va de la responsabilité d'un professionnel de se tenir à jour en matière d'évolution des connaissances dans son champ de pratique.

Pour implanter la présente réforme, le ministère de l'Éducation a choisi de miser sur la professionnalité de son personnel enseignant. Ce faisant, il s'inscrit dans une tendance largement répandue dans les systèmes d'éducation du monde occidental (Carbonneau et Hétu, 1996). Une telle orientation postule que les enseignants ont une compétence professionnelle qui leur permet de décider par eux-mêmes de la meilleure façon de répondre aux visées du Programme de formation de l'école québécoise et qu'ils disposent d'un sens professionnel qui les rend responsables de leur pratique enseignante aussi bien que de leur développement professionnel. Notre réflexion se voulait une contribution à leur démarche, par la lecture du Programme de formation qu'elle suggère et par le regard qu'elle porte sur les modèles de référence dont il se prévaut.

M. Michel Carbonneau est consultant auprès de la Direction de la formation générale des jeunes du ministère de l'Éducation et M^me^ Marie-Françoise Legendre est professeure au département de psychopédagogie et d'andragogie de l'Université de Montréal et consultante auprès de la Direction générale de la formation des jeunes du ministère de l'Éducation.

Références

AUBÉ, M. « Le paradigme de l'intelligence collective ou la nécessité de communiquer pour apprendre », *Vie Pédagogique*, n° 108, septembre-octobre 1998, p. 45-49.

BLOOM, B. *Taxonomie des objectifs pédagogiques*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1975.

BRUER, J. T. *Schools For Thought. A Science of Learning in the Classroom*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1993.

CARBONNEAU, M. et J.-C. HÉTU. Formation pratique des enseignants et naissance d'une intelligence professionnelle. PAQUAY, L., M. ALTET, É. CHARLIER et PH. PERRENOUD. *Former des enseignants professionnels*, Bruxelles De Boeck, 1996, p. 77-96.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION. *Rénover le curriculum du primaire et du secondaire*, Avis au ministre de l'Éducation et à la ministre de l'Enseignement supérieur et de la science, gouvernement du Québec, 1994.

FOUREZ, G. *La construction des sciences*, 2e édition, Montréal, Éditions ERPI, 1992.

JONNAERT, PH. et C. VANDER BORGHT. *Créer des conditions d'apprentissage. Un cadre socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*, Bruxelles, De Boeck, 1999.

LEGENDRE, M.-F. « Une conception dynamique de l'intelligence », *Vie Pédagogique*, n° 89, mai-juin 1994, p. 16-18.

LEGENDRE, M.-F. « Transformer les savoirs pour les rendre accessibles aux élèves », *Vie Pédagogique*, n° 108, sept.-oct. 1998, p. 35-38.

LEGENDRE, M.-F. *Le « Programme des programmes » : le défi des compétences transversales*, à paraître aux Presses de l'Université Laval, printemps 2002.

MARSOLAIS, A. « Compétence, compétences : à bas l'incompétence », *Vie Pédagogique*, n° 112, septembre-octobre 1999, p. 12-15.

PIAGET, J. *L'épistémologie génétique*, Paris, PUF, 1970, (Collection Que sais-je?).

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme de formation de l'école québécoise*, Éducation préscolaire, enseignement primaire, ministère de l'Éducation, 2001.

ROEGIERS, X. *Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*, avec la collaboration de Jean-Marie De Ketele, Bruxelles, De Boeck Université, 2000.

PERRENOUD, Ph. *Développer des compétences dès l'école*, Paris, ESF éditeur, 1997, (Collection Pratiques et enjeux pédagogiques).

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA RÉFORME DU CURRICULUM. *Réaffirmer l'école*, gouvernement du Québec, ministère de l'Éducation, 1997.

TARDIF, J. *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*, Montréal, Éditions Logiques, 1992.

VYGOTSKI, L. *Pensée et langage*, Paris, La Dispute, 1997.

1. Les auteurs tiennent à remercier M^me^ Louise Bussière pour ses précieux commentaires sur leur texte.

COMMENT AIDER LES ÉLÈVES À DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES?

TABLE RONDE DE PERSONNES-RESSOURCES DANS LE DOMAINE DE L'APPRENTISSAGE

par Julie Archambault et Chantale Richer

La réforme de l'éducation au Québec suscite bon nombre de réactions dans les écoles. Certaines de ces réactions sont de l'ordre du développement professionnel et permettent à plusieurs enseignantes et enseignants de progresser et d'améliorer leur pratique pédagogique. Cependant, d'autres enseignantes et enseignants se disent déstabilisés par le changement; d'autres encore sont désorientés par ce qu'ils entendent. Ils se sentent bombardés d'affirmations ou de propositions contradictoires liées aux modèles d'enseignement à adopter. Ils ne savent plus quelles approches pédagogiques et didactiques adopter pour aider les élèves à développer des compétences.

Il arrive même que l'on considère certaines de ces approches comme étant l'essence même de la réforme et qu'on tente soit de les imposer, soit de se les imposer. Cela ajoute évidemment à la confusion. C'est le cas notamment du travail par projets. On entend, en effet, toutes sortes de commentaires sur l'obligation de travailler par projets et sur les conditions à mettre en place, en classe, pour y arriver.

Nous avons voulu y voir plus clair en interviewant des personnes-ressources dans le domaine de l'apprentissage. Nous leur avons d'abord demandé de réagir à l'énoncé suivant : « La pédagogie par projets est la seule pédagogie qui permette réellement de négocier le virage attendu dans le cadre de la présente réforme. »

Par la suite, nous avons voulu savoir comment aider les élèves à développer les compétences disciplinaires et transversales contenues dans le Programme de formation de l'école québécoise.

Les personnes-ressources ont répondu franchement : « Pas question d'approche unique. Il faut reconnaître la complexité du changement et prendre le temps de le mettre en place. Il faut assurer l'accompagnement du personnel enseignant. » Elles ont aussi mis de l'avant des idées et des solutions qui honorent l'intelligence professionnelle des enseignantes et des enseignants.

UN CONSENSUS DE DÉPART : PAS D'APPROCHE UNIQUE

D'entrée de jeu, les personnes-ressources se sont mises d'accord. Pour elles, aucune approche ne peut, à elle seule, permettre de négocier le virage attendu au regard de la réforme de l'éducation. Il en va de même pour ce qui est d'aider les élèves à développer des compétences : une seule approche ne peut y parvenir. Voici leurs commentaires.

Richard Palascio fait remarquer que la terminologie entourant le projet est plus ou moins claire et qu'on aurait intérêt à mieux définir la nature de notre propos. S'agit-il de pédagogie de (du? par?) projets, d'approche par projets, de travail en projets, de fonctionnement en projets? D'ailleurs, il souligne que, dans bien des cas, on ne fait pas de réelle pédagogie par projets, malgré ce qu'on affirme.

Lucie Arpin préfère parler d'apprentissage par projets plutôt que de pédagogie par projets. Bien qu'elle privilégie cette approche parce qu'elle la juge riche, elle insiste pour dire que le projet doit être au service de l'apprentissage. Pour elle, le projet est un moyen que l'enseignant choisit parce qu'il répond aux besoins d'apprentissage de ses élèves. Mais pour pouvoir effectuer ce choix, l'enseignant devra s'être fait une idée claire sur ses convictions et ses représentations pédagogiques. Ses intentions pédagogiques devront aussi être claires.

Le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant étant de faire apprendre les élèves, Lucie Arpin croit que le projet peut lui permettre de guider l'apprentissage des élèves en les faisant constamment objectiver. L'intervention pédagogique de l'enseignante ou l'enseignant prend ici tout son sens. C'est d'ailleurs cette intervention, plus que l'approche pédagogique elle-même, qui fait en sorte que les élèves apprennent.

Marie-Françoise Legendre soutient qu'il est dangereux d'associer une seule approche au développement des compétences et qu'il faut se méfier des recettes pédagogiques. Elle souhaite donc que l'on recentre le débat sur les fondements de la réforme, sur les visées de la formation et sur les théories de l'apprentissage. Afin d'éviter les croyances rigides ou les dogmes pédagogiques, il est préférable de revenir aux intentions d'enseignement et d'accorder plus d'importance aux « quoi » et aux « pourquoi » (les visées et les intentions) qu'aux « comment » (les approches pédagogiques). Le problème à résoudre est désormais le suivant : compte tenu du type de formation que l'on veut pour les élèves, quelles sont les situations d'apprentissage les plus susceptibles de favoriser le développement des compétences et l'atteinte des objectifs de formation?

Sylvie Dubé soutient que la réforme québécoise de l'éducation est une véritable révolution qui dépasse les outils et qui touche la « théorie », les représentations de l'apprentissage. La question est maintenant de savoir comment mettre en place les conditions pour que l'enfant apprenne. Jacques Robitaille partage ce point de vue : « Cette réforme est une véritable révolution dans la façon de voir les choses. » Pourtant, souvent habitués à utiliser un outil pédagogique unique (par exemple, le manuel scolaire), plusieurs enseignants réagissent à cette révolution en réclamant un autre outil unique.

Pour Roch Chouinard, il faut éviter de confondre moyens et objectifs. Et c'est justement ce que l'on fait en identifiant la réforme à la pédagogie par projets. L'objectif n'est pas de faire des projets, mais plutôt de faire apprendre. Les projets ne sont que des moyens qui peuvent permettre d'atteindre cet objectif. Selon lui, la recherche dans le domaine de la motivation à apprendre nous a donné nombre d'indications sur les facteurs susceptibles de favoriser le développement des compétences : l'élève qui a un mot à dire sur son cheminement scolaire, qui peut se fixer des buts à long terme, qui peut lier ce qu'il fait à ses intérêts personnels, qui participe aux choix qui le concernent, etc., a plus de chances de réussir. Alors que M. Chouinard reconnaît la difficulté de tenir compte de ces résultats dans la pratique enseignante, il considère comme un défi majeur de trouver comment amener les enseignantes et les enseignants à ne pas confondre moyens et objectifs.

François Lasnier se dit inquiet du fait qu'une seule approche pédagogique soit privilégiée. De son côté, Richard Palascio fait observer que lorsque l'accent est mis sur une seule approche, on en arrive à laisser tomber des approches pédagogiques ou des pistes prometteuses comme le débat scientifique ou philosophique, le travail individuel ou personnel, le cours magistral. Encore ici, ce n'est pas tant l'approche pédagogique que la façon de l'utiliser qui compte. Le débat, le travail personnel ou le cours magistral demeurent des moyens valables, qui ont toujours leur place dans l'enseignement, selon l'intention de l'enseignant et leur pertinence pour favoriser l'apprentissage.

Comme on peut le constater, les opinions des personnes-ressources

Marie-Françoise Legendre, professeure au Département de psychopédagogie et d'andragogie de l'Université de Montréal et consultante auprès de la Direction de la formation générale des jeunes du ministère de l'Éducation

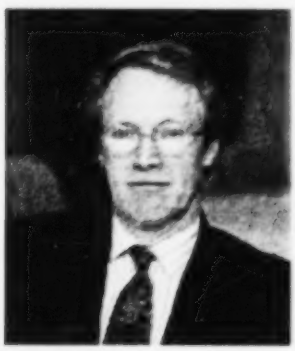
Lucie Arpin, formatrice auprès des enseignants selon une approche réflexive, Ateliers éducatifs ESAI

Jacques Robitaille, conseiller pédagogique, Service des ressources éducatives, Commission scolaire des Patriotes

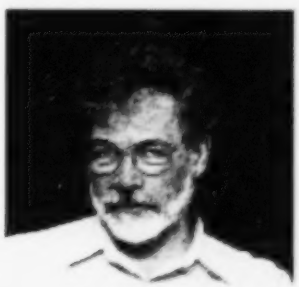
Photos : Denis Gamel

Roch Chouinard, professeur, Département de psychopédagogie et d'andragogie, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal

Sylvie Dubé, directrice adjointe, Polyvalente Paul-Hubert, Commission scolaire des Phares



François Lasnier, consultant en éducation



Richard Pallascio, professeur, Département de mathématiques, Université du Québec à Montréal

convergent. En matière d'approche pédagogique, la panacée n'existe pas : en premier lieu, parce que ce qui importe, c'est l'apprentissage des élèves et non l'utilisation d'une approche pédagogique en particulier; ensuite, parce que cette réforme n'est pas qu'une réforme de structures, d'outils ou d'approches. C'est une réforme qui touche la façon de voir et de faire l'école. C'est une réforme qui mène à « faire l'école » autrement.

La complexité du changement

Selon Richard Palascio, il importe que les enseignantes et les enseignants en viennent à préciser clairement leurs intentions pédagogiques et didactiques, et c'est là que réside la difficulté. Devant la complexité du changement, il exhorte les enseignantes et les enseignants à prendre leur temps pour trouver, pour s'approprier et pour maîtriser les outils, plutôt que de chercher à utiliser un outil unique.

Pour les enseignants, Jacques Robitaille voit la complexité du changement dans le passage d'un rôle de transmetteur d'information à un rôle de guide. Il note aussi une certaine précipitation à entrer dans la réforme, précipitation qui n'a pas lieu d'être.

Roch Chouinard abonde dans le même sens : « Dans cette réforme, on veut provoquer un changement d'attitude. » Or, installer ce changement d'attitude est difficile. Cela suppose une certaine perte de contrôle de la part des enseignantes et des enseignants : ils doivent modifier des pratiques périmées, mais néanmoins confortables. Il faut donc préciser les finalités et les buts, avoir des objectifs et les distinguer des moyens pédagogiques, et surtout, se donner le temps d'aborder le changement. On doit aussi utiliser des moyens pour changer : des moyens théoriques liés aux finalités et qui permettent de comprendre les pratiques pédagogiques et des moyens pratiques (pratiques pédagogiques et éducationnelles, modèles organisationnels, etc.).

Sylvie Dubé a été à même de constater, sur le terrain, le temps que prenait ce changement. Son travail avec le personnel enseignant a mis en lumière la complexité de l'enseignement et la nécessité de revenir, même après trois années de réflexion et de formation, aux questions de base : Que veut-on pour nos élèves? Comment les motiver? Comment les aider à apprendre? Pour sa part, Marie-Françoise Legendre reconnaît que la réforme est déstabilisante et que les enseignantes et les enseignants ont absolument besoin d'un accompagnement professionnel pour parvenir à s'approprier le changement. À son avis, cet accompagnement s'inscrit inévitablement dans une perspective de professionnalisation de l'enseignement.

Pour François Lasnier, comme pour l'ensemble des personnes-ressources réunies autour de cette table ronde, les changements qu'induit la réforme sont multiples et complexes. L'implantation de la réforme demande donc du temps et un approfondissement de ses fondements et l'on ne peut faire l'économie ni de l'un, ni de l'autre. Donc, pas d'implantation à la sauvette, et privilégions plutôt la mise en place de conditions qui

permettent d'intégrer le changement, dans un contexte de professionnalisation de l'enseignement.

Des idées et des solutions professionnelles

Après avoir discuté du travail par projets et avoir conclu qu'aucune approche pédagogique ne pouvait à elle seule servir le développement des compétences, après avoir traité de la complexité du changement, les personnes-ressources ont abordé la question suivante : « Comment aider les élèves à développer les compétences disciplinaires et transversales contenues dans le Programme de formation de l'école québécoise? » Elles ont alors offert des moyens peu usités mais praticables, et elles ont suggéré de voir les choses autrement.

1. Des moyens pour aider les élèves à développer des compétences

En premier lieu, rappelons que le Programme de formation, formulé en termes de compétences, n'est pas apparu par magie. Il a été élaboré en réponse au constat d'inadéquation entre « faire l'école comme hier » et répondre aux exigences sociales de demain. En d'autres termes, nos façons de faire, inspirées bien souvent du modèle sur lequel nous avons été nous-mêmes formés, ne peuvent plus répondre aux besoins de formation des élèves actuels, et, par extension, aux exigences sociales futures. C'est en partie ce qu'explique Richard Palascio lorsqu'il dit que la complexité du monde dans lequel l'élève se retrouve nous pousse à organiser notre enseignement autrement.

Passer de la simple mémorisation des connaissances au développement des compétences rend plus complexe le métier d'enseignant. Richard Palascio nous rappelle qu' « enseigner et évaluer des connaissances brutes, on se sent capables de le faire et c'est simple : on l'enseigne, on fait un test et ça se vérifie très bien ». Par contre, le développement des compétences ne procède pas de la même manière, compte tenu de la nature même de la compétence. Prenons par exemple le développement de la pensée critique : comment pouvons-nous contribuer à son développement? Pour y parvenir, Richard Palascio insiste sur l'importance d'installer une culture dialogique dans la classe, c'est-à-dire une culture où le dialogue entre les élèves et avec l'enseignant est au service du développement de la pensée chez les élèves. La pensée critique se développe difficilement seul dans son coin, à compléter un exercice sans saveur. Il faut placer les élèves en interaction et se servir du dialogue pour permettre la confrontation des idées, laquelle peut engendrer une modification des représentations des élèves et peut assurer, par le fait même, le développement de la pensée. « Et ça, ça fait partie aussi des approches pédagogiques qu'on doit utiliser », suggère Richard Palascio.

Pour apprécier le développement de ce type de compétences, il doit donc y avoir une interaction dialogique dans la classe. Si la meilleure façon d'apprécier le développement de ce type de compétences est que les élèves en parlent eux-mêmes, qu'ils décrivent ce qui se passe dans leur tête, eh bien! « faites jaser vos élèves », nous dit M. Palascio. Cette démarche est l'une de celles qui visent un savoir complexe : le développement d'une pensée métacognitive. L'espace réservé à cet article ne permet pas de décrire les autres conditions qui vont assurer le développement d'une pensée métacognitive. Néanmoins, il faut savoir que, là aussi, l'enseignant doit intervenir puisque ce développement ne se fait pas tout seul. En somme, l'enseignant intervient sur les connaissances brutes, mais également sur les savoirs complexes, précise Richard Palascio.

Toutefois, cette intervention sur les savoirs doit être fonction des élèves à qui l'on s'adresse. Dans ce sens, Roch Chouinard rappelle une des constantes en enseignement, à savoir la relation maître-élève. La centration sur l'élève, et non sur la matière, demeure un principe inaltérable en apprentissage. En d'autres termes, « si la matière est plus importante que l'élève, on a un problème », affirme M. Chouinard. Il n'est pas question, ici, que le programme passe avant l'élève; il n'est pas question, ici non plus, que le programme dicte à l'enseignant quoi faire et quand le faire. Si bien que les enseignantes et les enseignants doivent, d'abord et avant tout, se centrer sur les élèves, s'ils veulent les aider à développer des compétences.

Pour Jacques Robitaille, on reconnaît la compétence à trois choses : d'abord, aux questions pertinentes qu'une personne pose; ensuite, aux observations qu'elle fait à l'aide de grilles de lecture, d'analyse; et enfin, aux actions posées. Pour que ces habiletés fondamentales que sont le questionnement et l'observation puissent devenir des ressources au service d'un savoir-agir, donc de la compétence, il importe que les élèves les apprennent. Par conséquent, l'intervention de l'enseignante ou de l'enseignant est primordiale.

Par ailleurs, cette intervention pédagogique ne peut plus se faire comme avant. En effet, il ne s'agit plus de montrer une technique ou de démontrer un savoir pour que les élèves l'appliquent et, qu'ensuite, si le temps le permet, ils dégagent les raisons pour lesquelles ils appliquent ce savoir. Nous ne pouvons plus enseigner en faisant fi de ce que nous savons maintenant de l'apprentissage. En revanche, il ne s'agit pas non plus d'écarter cette façon de faire, mais plutôt de recadrer certaines étapes à l'intérieur de la démarche. C'est ce que veut dire Richard Palascio lorsqu'il parle d'inverser les moments canoniques d'une situation pédagogique. Pour illustrer ce propos d'inversion canonique, prenons l'exemple d'une résolution de problèmes de partage. Les élèves sont placés dans une situation où le recours au partage est nécessaire pour résoudre le problème posé. Une fois que les élèves dégagent la pertinence de partager, de grouper, de diviser, et qu'ils le font, l'enseignante ou l'enseignant profite de cette situation pour introduire le concept de division; on procède alors à la construction de ce savoir dans un contexte où les élèves créent du sens. En fait, nous dit Richard Palascio : « Mettez les élèves en activité, faites-les rétroagir, parvenez à un savoir codifié, relancez-les sur de nouvelles pistes et faites-leur faire des problèmes d'application, si nécessaire, pour assurer la maîtrise en termes d'efficacité. »

Pour Marie-Françoise Legendre, prendre le temps d'examiner ce que nous faisons déjà et qui contribue à ce développement s'avère essentiel. Il n'est pas question ici de faire table rase de tout ce qui se faisait avant, mais plutôt de reconnaître et de modifier, s'il y a lieu, les situations d'apprentissage qui répondent aux visées de formation.

En fin de compte, se centrer sur les élèves plutôt que sur le programme, instaurer une culture d'interaction dialogique dans la classe, apprendre à questionner et à observer pour retirer des informations qui supportent l'évaluation et le développement d'une compétence et, enfin, organiser la classe de manière à ce qu'elle reflète la complexité du monde dans lequel l'élève vit, voilà des façons de contribuer au développement des compétences chez les élèves.

2. Voir les choses autrement

Tous les participants sont d'accord pour dire qu'il faut apprendre à changer la perspective par laquelle on regarde les choses pour intervenir dans un contexte qui change.

Pour Marie-Françoise Legendre, l'habitude de fonctionner selon un certain modèle pédagogique n'aide pas à voir autrement. En effet, certaines choses qui apparaissent comme des contraintes pourraient très bien se transformer en ressources. Prenons pour exemple l'apprentissage coopératif. M^me^ Legendre nous rappelle qu'il est né d'un modèle d'intervention dans un contexte multiculturel, où la diversité des ethnies était vue comme une ressource plutôt que comme une contrainte. À l'instar de l'apprentissage coopératif, la différenciation pédagogique, l'organisation scolaire, le temps, pour ne nommer que celles-là, sont des réalités qui gagneraient à être considérées autrement pour devenir véritablement

des outils au service des solutions aux problèmes rencontrés. Seulement, tout ce travail de recadrage requiert un accompagnement professionnel de qualité.

L'accompagnement professionnel des enseignants

L'accompagnement des enseignants devient nécessaire pour permettre la mise en place de stratégies, de situations pédagogiques qui viseront à soutenir le développement des compétences des élèves. Mais cet accompagnement, ce travail de construction et de coconstruction ne se fait pas dans n'importe quelles conditions, précise Marie-Françoise Legendre. Elle insiste en disant qu'il ne suffit pas de placer des gens ensemble pour qu'un travail de coconstruction s'effectue. La démarche doit être rigoureuse, encadrée, alimentée, et ne doit pas faire émerger les solutions avant même que les problèmes se posent. Elle doit être accompagnée, soutenue.

Pour François Lasnier, l'investissement dans la formation des enseignantes et des enseignants est un élément essentiel. Jacques Robitaille considère la recherche-action et le partage de l'information essentiels dans ce processus d'accompagnement. Il rejoint ici les propos de Marie-Françoise Legendre. Celle-ci soutient qu'une bonne collaboration entre le milieu et l'université pourrait faciliter le travail des enseignantes et des enseignants, puisqu'ils n'auront pas nécessairement le temps de tout faire. M^me^ Legendre s'attache à dire qu'il est essentiel d'accompagner le milieu dans la recherche de solutions à des problèmes inédits et ainsi de mettre à contribution les expertises de chacun. Pour Lucie Arpin, l'important est « qu'ensemble, on construise, on trouve, on expérimente et on adapte ».

En somme, l'accompagnement professionnel des enseignantes et des enseignants ne se résume pas à une démarche de découvertes par simple émergence, mais il consiste plutôt en une démarche rigoureuse, systématique et qui s'instrumente au fur et à mesure qu'elle se réalise.

Conclusion

Comment aider les élèves à développer des compétences? En rendant explicites ses intentions didactiques et pédagogiques, en différenciant ses approches pédagogiques, en intervenant pour soutenir l'élève et en réajustant ses interventions au besoin. En étant convaincu de la nécessité de son propre développement professionnel. En s'employant à développer ses compétences professionnelles et en s'assurant d'un accompagnement de qualité. En tentant de voir autrement pour faire autrement. Voilà les conditions qui, selon les personnes-ressources interrogées, permettront de réellement négocier le virage attendu dans le cadre de cette réforme de l'éducation.

M. Jean Archambault est conseiller pédagogique à l'école Bienville de la Commission scolaire de Montréal et M^me^ Chantale Richer est membre de l'équipe professionnelle du Programme de soutien à l'école montréalaise du ministère de l'Éducation du Québec.

Pistes et situations pour aider des élèves à développer des compétences

par Guy Lusignan

L'une des nombreuses questions qu'un enseignant se pose est certainement : « Est-ce que toutes les activités que je propose aux élèves les aident à développer des compétences? » Il y a un danger à formuler la question de cette façon puisque, selon la conception de l'apprentissage à laquelle un enseignant adhère, on peut s'attendre à des réponses fort différentes. Aussi peut-être, faudrait-il formuler la question en établissant directement un lien avec le programme d'études : « En tenant compte de la conception de l'apprentissage qui est à la base du Programme de formation de l'école québécoise, quelles sont les situations d'apprentissage qui aident les élèves à développer leurs compétences? » Voilà la question à laquelle deux conseillères en évaluation de la Société GRICS et très engagées dans le soutien au milieu scolaire, M^mes^ Pierrette Jalbert et Joanne Munn, ont été invitées à répondre lors d'une rencontre qui s'est déroulée le 19 février dernier. Au cours de la discussion, l'aspect évaluation a naturellement été abordé. En effet, il est bien connu depuis plusieurs années que l'évaluation de l'apprentissage est un processus qui permet aux enseignants de recueillir les éléments d'information nécessaires pour aider les élèves à développer des compétences et qu'elle doit être planifiée en même temps que la situation d'apprentissage. Durant la rencontre, on s'est arrêté sur quelques problèmes auxquels doivent faire face des enseignants dans l'évaluation du développement des compétences, sur certaines solutions auxquelles recourent des équipes d'enseignants et, surtout, sur les caractéristiques des situations d'apprentissage qui aident les élèves à développer des compétences.

Quelques problèmes auxquels le milieu doit faire face

Joanne Munn et Pierrette Jalbert constatent, à l'heure actuelle, deux principaux problèmes à l'égard du développement et de l'évaluation des compétences : les élèves ne sont pas assez souvent confrontés à des situations qui les amènent à développer des compétences et, par conséquent, les enseignants ne peuvent relever suffisamment d'indices ou de traces de l'apprentissage qui leur permettraient de donner une rétroaction qui aide véritablement l'élève à progresser et, s'il y a lieu, à différencier et à ajuster leur enseignement.

Par exemple, Joanne Munn rapporte que, dans plusieurs portfolios, on trouve peu d'informations pertinentes pour se prononcer sur le développement des compétences. En effet, dans beaucoup de cas, tant par leur nature que par leur nombre, les informations recueillies ne sont pas révélatrices du développement d'une compétence. À titre d'exemple, dans le programme, la compétence *Écrire des textes variés* précise que l'élève doit écrire différents types de textes, comme des textes descriptifs, des contes, des cartes, des lettres, etc. Toutefois, on ne trouve souvent dans le portfolio qu'un ou deux textes et peu ou pas d'information sur la démarche ou les stratégies utilisées par l'élève, ce qui est insuffisant pour qu'un enseignant puisse se prononcer sur le développement de la compétence visée. Les exercices hors contexte qu'on y trouve, souvent en quantité importante, (dictées, accords en genre et en nombre, etc.) permettent seulement de vérifier si l'élève a acquis certaines connaissances. Ce type d'information est

certes nécessaire pour savoir ou comprendre comment l'élève construit ses connaissances, mais il est peu pertinent pour déterminer ce qui aiderait l'élève à développer sa compétence.

Bien sûr, il se fait des activités fort intéressantes en classe, mais il n'est pas évident que les enseignants savent encore comment les utiliser pour favoriser le développement de compétences chez les élèves. Par exemple, dans plusieurs classes, les élèves réalisent des projets. À coup sûr, certaine tâches relatives à ces projets vont favoriser le développement d'une ou de plusieurs compétences. Comme bien souvent dans ce contexte les élèves sont motivés et sollicitent beaucoup l'enseignant, celui-ci est pris par le projet et dispose de bien peu de temps pour s'arrêter et déterminer précisément les compétences qui se développent dans telle tâche de même que les critères qui sont nécessaires pour porter un jugement sur le développement de la compétence et venir en aide à l'élève.

Quelques pistes de solution

Pierrette Jalbert insiste sur le fait que, pour aider l'élève à développer des compétences, il est important de le placer dans des situations nombreuses et variées de façon qu'il mobilise et exerce sa compétence. Elle reconnaît que la planification de ces situations n'est pas chose facile, mais souligne que dans certaines écoles des enseignants ont trouvé des solutions.

Élaborer des situations en équipe

Une des solutions privilégiées consiste à former des équipes d'enseignants d'une même année et d'un même cycle qui se réunissent pour planifier de telles situations avant de les expérimenter individuellement en classe. Ces équipes se donnent comme objectif de nommer les objets d'apprentissage (les compétences, les savoirs), d'établir une progression, de cibler les compétences qui seront évaluées et de déterminer les démarches qui seront adoptées pour recueillir l'information pertinente.

Ce travail fait en collaboration amène les enseignants non seulement à s'approprier le programme, mais aussi à confronter leur perception du sens à donner à une compétence ainsi qu'à la façon de la développer. La planification de situations d'apprentissage en groupes de travail développe la pensée réflexive des enseignants, qui les amène à se demander pourquoi ils proposent une activité plutôt qu'une autre, ce que l'élève va apprendre, la compétence sur laquelle ils pourront intervenir, les preuves qu'ils recueilleront et les critères qu'ils utiliseront pour porter un jugement.

Des modèles de situations complexes, par exemple, ceux que le Ministère propose ou ceux qui sont tirés de la banque d'instruments de mesure ou du matériel édité, pourraient servir de référence ou de source d'inspiration.

Situer sa pratique

Avant même de travailler à la planification des situations, les enseignants devraient faire une analyse réflexive et examiner leurs pratiques actuelles.

Pour Pierrette Jalbert et Joanne Munn, il est important qu'un enseignant évalue le temps qu'il consacre aux différents types de situations d'apprentissage, notamment à l'exercisation hors contexte, et vérifie si les informations recueillies à la suite de ce type d'activité lui permettent de se prononcer sur le développement d'une compétence. Par exemple, un enseignant pourrait se demander ce que lui apprend le résultat d'une dictée ou d'un test de vocabulaire au sujet du développement de la compétence à écrire des textes variés.

L'expérimentation de situations complexes ou signifiantes

Après la planification, les enseignants expérimentent individuellement en classe les situations élaborées en équipe. Au cours de cette expérimentation, ils sentent parfois le besoin de revenir au programme pour adapter les activités et ainsi revoir leur planification. C'est donc dans l'action, dans la réalisation concrète d'activités, que les enseignants s'approprient le programme et établissent des liens systémiques entre les intentions éducatives des domaines généraux de formation, les compétences disciplinaires, les savoirs et les compétences transversales. Pierrette Jalbert rapporte que c'est aussi dans l'action que les enseignants perfectionnent les outils d'évaluation qu'ils ont conçus au moment de la planification ou en créent de nouveaux qui leur permettront de recueillir des informations pertinentes ou des traces de l'apprentissage de l'élève.

Les caractéristiques des situations d'apprentissage favorisant le développement d'une compétence

Joanne Munn et Pierrette Jalbert regroupent en quatre grandes catégories les différentes activités proposées aux élèves : les exercices, les exercices avec contexte, les situations signifiantes et les situations complexes.

Selon elles, les situations signifiantes et les situations complexes sont les plus susceptibles de favoriser le développement des compétences. Ces situations cadrent avec la conception de l'apprentissage qui est à la base même du programme, à savoir qu'une approche par compétences favorise une démarche d'appropriation personnelle qui prend appui sur les démarches cognitives de l'élève et qui tient compte du milieu culturel et des interactions sociales.

Pour aider les enseignants à reconnaître et à concevoir des situations complexes, elles utilisent un cadre de référence comportant quatorze caractéristiques (voir tableau à la fin du présent article).

Les situations signifiantes et complexes

Puisque la majorité de ces caractéristiques sont présentes dans ces deux types de situations, quelles caractéristiques les distinguent l'une de l'autre? Les principales distinctions s'établissent selon l'intention visée et le fait que les situations sollicitent ou non plus d'une discipline.

Ainsi, les situations signifiantes répondent à une *intention pédagogique* et se limitent à une *seule discipline*, tandis que les situations complexes répondent à une *intention éducative* et *sollicitent plus d'une discipline*.

Illustrons cette différence à l'aide des deux situations suivantes : a) Est-ce qu'un aimant peut soulever n'importe quel objet? b) Comment décorer la classe pour l'Halloween sans faire aucun achat? Il existe une ressemblance entre ces situations dans la mesure où elles ont comme point de départ un problème à résoudre ou un but à atteindre. Mais voici ce qui les différencie : dans la première situation, on vise à développer une ou plusieurs compétences et à faire acquérir des connaissances : l'intention poursuivie est essentiellement pédagogique. Dans cette perspective, la situation de départ consiste en un problème qu'on ne cherche pas à associer à un domaine général de formation, car on ne vise pas explicitement à élargir la vision du monde de l'élève.

Dans la seconde situation, l'enseignant vise non seulement à développer des compétences, mais aussi à amener l'élève à construire sa vision du monde. Ainsi, la situation de départ qu'il propose correspond à une des intentions éducatives du programme définies dans les domaines généraux de formation. Ici, le problème à résoudre est lié à un domaine général de formation, celui de l'environnement et de la consommation : on cherche à amener l'élève à garder une distance à l'égard de la consommation. L'objectivation réalisée par les élèves portera sur les habitudes de consommation et non uniquement sur les nouvelles connaissances ou compétences développées. Aussi, pour résoudre le problème, l'élève devra-t-il mobiliser plusieurs compétences dans des disciplines différentes.

Ce type de situation comporte de nombreux avantages. Selon Pierrette Jalbert, il favorise le transfert puisqu'il place l'élève en recherche cognitive active et l'amène à établir des liens entre différents savoirs en vue de résoudre le problème soulevé. En outre, l'engagement et la motivation de l'élève sont pris en compte.

L'authenticité des tâches

Une situation complexe entraîne la réalisation de plusieurs tâches. Celles-ci devraient revêtir un caractère d'authenticité, car cela permet de contextualiser les apprentissages comme il est préconisé dans le programme de formation. Ainsi, Pierrette Jalbert et Joanne Munn font remarquer qu'il est également important que la planification de ces situations favorise la réalisation de tâches qui exigeront des élèves de travailler en coopération et les amèneront à se pencher sur des aspects différents du problème de manière que leurs découvertes soient complémentaires et contribuent à le résoudre comme cela se fait dans la vie à l'extérieur de l'école. Les élèves auront également accès aux ressources requises et au temps nécessaire à la réalisation des tâches.

De plus, il leur paraît essentiel que les démarches proposées aux élèves ne soient pas trop structurantes ou encadrantes de telle sorte que les élèves soient capables d'effectuer des choix et de mettre en œuvre une démarche personnelle qui les amènera à faire preuve de créativité et, partant, à réaliser des productions originales.

Pour une évaluation intégrée à l'apprentissage

Dans ces types de situations, l'évaluation du développement des compétences de l'élève est facilitée, puisque l'enseignant a déterminé au moment de la planification initiale les compétences et les connaissances que l'élève doit exploiter pour résoudre le problème soulevé. Il a aussi planifié les critères d'évaluation et les outils d'évaluation qui lui serviront à recueillir des traces de l'apprentissage.

Ainsi, chemin faisant, l'enseignant pourra intervenir auprès de l'élève en lui donnant des rétroactions bien ciblées, liées à la tâche à accomplir. De plus, les compétences et les critères choisis pour évaluer ces dernières étant connus dès le début de l'activité, l'enseignant peut les rappeler aux élèves et encourager ces derniers, le cas échéant, à les utiliser pour faire de la coévaluation ou de l'autoévaluation.

La planification simultanée d'une situation signifiante ou complexe et de l'évaluation des compétences a pour conséquence de soulever la problématique de la différenciation pédagogique. En effet, puisque les élèves accomplissent bien souvent des tâches différentes afin de résoudre un problème et que les difficultés auxquelles fait face chacun d'eux peuvent varier, l'enseignant doit porter un jugement professionnel important pour choisir une information qu'il considère pertinente dans l'évaluation du développement d'une compétence. Il faut que ce choix tienne compte du contexte culturel et de l'histoire de chaque enfant. Enfin, comme l'enseignant est amené à constater que ce qui est pertinent pour un élève ne l'est pas nécessairement pour un autre, il doit aussi envisager des mesures d'aide qui s'adaptent aux différences observées chez les élèves.

Ainsi, quand un enseignant se rend compte que des élèves ne maîtrisent pas un concept ou n'ont pas les connaissances nécessaires pour résoudre un problème, il doit pouvoir alors leur proposer des exercices ou des activités avec contexte, différents pour chacun, de façon à les aider à acquérir ou à consolider certaines connaissances et à développer des compétences. C'est dans cet esprit que ce type d'exercice ou d'activité prend tout son sens, à condition que l'on prévoie un réinvestissement ultérieur de ces acquis dans des situations signifiantes ou des situations complexes. Qu'on le comprenne bien : il ne s'agit pas d'évacuer les exercices et les activités avec contexte, mais plutôt d'établir un équilibre – relativement à leur nombre et au temps à leur consacrer – entre les exercices hors contexte et les activités nécessaires à la résolution d'un problème soulevé dans une situation signifiante ou complexe.

Finalement, la planification de ces situations a également l'avantage de faciliter, au cours d'une étape, aussi bien pour l'élève que pour l'enseignant, le choix de travaux qui illustrent bien le développement d'une compétence et qui peuvent être insérés dans un portfolio. Il devient alors plus simple d'observer le cheminement ou la progression de l'élève et, finalement, d'établir le bulletin puisque l'enseignant a en mains les éléments d'information nécessaires pour porter un jugement sur le développement de compétences précises.

Conclusion

Comme on a pu le constater, on ne peut parler d'évaluation des compétences sans d'abord et avant tout s'être assuré que les situations d'apprentissage proposées aux élèves les aident réellement à développer des compétences. Pour Pierrette Jalbert comme pour Joanne Munn, le défi des enseignants consiste à se donner comme objectif de faire les démarches nécessaires pour passer de la planification de contenus à la planification de situations signifiantes et de situations complexes. Quand cet objectif sera atteint, l'évaluation de l'apprentissage sera facilitée puisque, comme l'illustrent quelques expérimentations actuelles en milieu scolaire, l'enseignant saura choisir les informations pertinentes, les interpréter selon des critères liés à la compétence et déterminer l'action qu'il doit entreprendre auprès de l'élève pour l'aider à développer ses compétences. C'est alors que l'on pourra véritablement parler d'une évaluation au service de l'apprentissage.

M. Guy Lusignan est consultant en éducation.

Caractéristiques des situations complexes
Liste de vérification

La situation de départ

1. La situation de départ est une question à analyser ou un but à atteindre qui amène les élèves à résoudre un problème.
2. Le problème à résoudre permet de poursuivre une intention éducative telle que celles proposées dans les domaines généraux de formation.
3. La résolution d'un problème nécessite la contribution de plusieurs disciplines.
4. La situation de départ suscite la motivation et l'engagement des élèves.

La pertinence et la difficulté des tâches

5. Toutes les tâches contribuent à la résolution du problème présenté dans la situation de départ.
6. Les tâches constituent des défis réalistes pour les élèves (ni trop simples ni trop difficiles).
7. Les tâches amènent les élèves à mettre en œuvre des compétences et à mobiliser plusieurs ressources : notions, stratégies, attitudes, etc.
8. Les tâches amènent les élèves à réaliser des productions originales et personnelles.

L'authenticité des tâches

9. Les tâches peuvent être accomplies à l'école ou à l'extérieur de l'école.
10. Certaines tâches amèneront les élèves à travailler en équipe ou en collaboration.
11. Les élèves ont accès à diverses ressources : livres, personnes, logiciels, etc.
12. Certaines productions sont destinées à un public (élèves de la classe, élèves des autres classes, parents, etc.).
13. Les élèves ont le temps nécessaire pour accomplir les tâches qui leur sont proposées. La durée est variable : quelques heures de cours, quelques jours, quelques semaines, quelques mois, etc.
14. L'enseignant utilise plusieurs critères pour juger de l'efficacité de la démarche et de la qualité de la production. Les critères d'évaluation sont connus des élèves.

Référence : La Société GRICS, *L'évaluation des compétences : trousse à l'intention des usagers de BIM, Module 1. Les situations complexes pour l'évaluation des compétences.* **À paraître.**

TRAVAILLER AVEC DES JEUNES À LA FOIS SEMBLABLES ET UNIQUES

par Ginslaine Baldac et Martine Van Neste

Dans la classe de Louise, Simon et François

Louise Côté, enseignante au 2e cycle du primaire, donne à ses élèves, selon leur maîtrise de l'orthographe d'usage, différentes listes de mots de vocabulaire à mémoriser. Ces mots sont toujours choisis en fonction de ce qu'on écrit et lit en classe, de ce qu'on entend dans le corridor, au service de garde, etc. Les enfants y ajoutent leurs propres mots : des mots curieux, drôles ou importants utilisés au cours des activités quotidiennes. Louise organise la banque de mots de vocabulaire à partir de trois « listes maîtresses » à complexité croissante. Ainsi, tous n'ont pas exactement le même vocabulaire et le même nombre de mots à mémoriser. Pour faciliter cet apprentissage, la classe travaille souvent en modélisation de différentes stratégies. C'est en échangeant avec les parents et en observant les enfants en situation d'écriture que Louise a constaté que l'étude des mots devait être abordée différemment. Elle a effectué ce changement – passer de la liste unique prédéterminée à une des listes variables appuyées par des stratégies collectives – après avoir maintes fois constaté combien certains enfants s'ennuyaient à répéter mécaniquement des mots déjà maîtrisés pendant que d'autres se retrouvaient devant des mots inconnus auxquels ils ne pouvaient donner le moindre sens. Même si Louise a le sentiment qu'elle offre déjà aux élèves une démarche permettant des défis personnels plus ajustés et plus signifiants, elle se propose d'aller encore plus loin l'an prochain. Chaque enfant construira en effet sa propre banque évolutive de mots de vocabulaire qu'il informatisera ensuite.

Simon Tremblay, enseignant de mathématiques en 3e secondaire, réduit le nombre de cours magistraux donnés à l'ensemble de la classe. Il préfère regrouper fréquemment ses élèves selon leur degré d'habileté et de compréhension et assigner des tâches qui ne sont pas les mêmes pour toutes les équipes. Ainsi, il amène ses élèves plus avancés à examiner des concepts ou des problèmes à indices de complexité plus élevés, tandis qu'il peut soutenir certains élèves qui demandent plus d'explications et plus d'accompagnement ou encore qui sont plus lents. Très souvent, il regroupe les élèves sans égard à leurs « forces » pour résoudre des énigmes fantaisistes ou plus courantes : ainsi tout le monde doit affronter diverses façons de raisonner mathématiquement. Pour s'inspirer, Simon puise abondamment dans le manuel de l'élève et dans le matériel didactique qu'il a accumulé au cours de ses huit ans de pratique.

François Lamothe, enseignant d'histoire en 2e secondaire, offre aux élèves toute une série de choix de sujets pour leur travail d'intégration de fin d'étape. Il est entendu que tout élève peut proposer un autre sujet à la condition que celui-ci soit lié à une thématique du programme. Avant tout, François tient à ce que chaque élève soit mis en situation d'approfondir une dimension historique qui l'intéresse et qu'il puisse établir un parallèle avec des questions qu'il se pose ou encore avec des événements ou des situations d'aujourd'hui. Au préalable, chaque élève soumet à François une proposition de son plan de travail et le format qu'il entend utiliser pour présenter sa production. C'est à ce moment que François s'assure que le sujet de recherche est bien ciblé et qu'il ajuste avec l'élève l'ampleur et l'orientation que prendra le travail.

De toute évidence, Louise, Simon et François moulent leur enseignement sur les besoins et les champs d'intérêt de leurs élèves tout en conservant une approche rigoureuse et exigeante pour chacun. Ils sont de la trempe de tous ces autres enseignants persuadés que l'échec scolaire n'est pas une fatalité et que chaque élève peut apprendre davantage si on le place dans des situations à sa mesure. Pour ce faire, la priorité de ces enseignants n'est pas d'abord d'ouvrir la première page du manuel mais plutôt d'apprendre à connaître les élèves qui leur sont confiés. La pratique de Louise, de Simon et de François s'inscrit dans la perspective de ce qu'il est convenu d'appeler la pédagogie différenciée. Chacun de ces enseignants pratique une pédagogie réfléchie et s'investit dans une démarche qui respecte davantage la diversité des styles et des rythmes d'apprentissage des élèves de sa classe.

La différenciation pédagogique, un virage nécessaire

La pédagogie différenciée, voilà un terme qui, en raison de l'instauration des cycles d'apprentissage et d'une centration sur le développement des compétences, est utilisé de plus en plus souvent dans notre vocabulaire pédagogique. Ce concept, qui peut sembler nouveau pour plusieurs, soulève quelques questions d'importance :

- S'agit-il d'un nouveau jargon à la mode?
- La pédagogie différenciée est-elle une pédagogie qui voue un culte inconditionnel aux différences de telle sorte qu'elle induit obligatoirement l'enseignement individualisé?
- La pédagogie différenciée peut-elle être ce que pratiquent, sans grand bruit, des milliers d'enseignants tous les jours dans leur classe?
- L'évaluation devient-elle elle-même différenciée?
- Les cycles d'apprentissage et la pédagogie différenciée ont-ils des liens entre eux, et si oui, lesquels?

Nous ne prétendrons surtout pas répondre à toutes ces questions, mais elles nous fournissent un excellent prétexte pour nous interroger sur la nature de la pédagogie différenciée ou, mieux encore, sur ce que recouvre le concept de la *différenciation pédagogique*, sa pertinence dans la formation du jeune et sa faisabilité pour l'enseignant.

Tout le monde n'apprend pas de la même manière : voilà une idée fort ancienne en éducation mais qui, pourtant, se révèle beaucoup plus révolutionnaire qu'on ne le pense dans l'école actuelle. De la maternelle à la fin du secondaire, notre enseignement est destiné, de manière historique, à des élèves rassemblés dans des classes soi-disant homogènes et constituées à partir d'un seul critère : l'âge de l'élève.

Au nom de cette recherche de l'homogénéité, un certain nombre d'ajustements officiels ont pris place au fil du temps. C'est ainsi que nous avons assisté à la création de classes ou de filières spéciales accueillant un type d'enfant non plus sur la base de l'unique critère de l'âge, mais bien en tenant compte des difficultés particulières des jeunes – nos classes d'adaptation scolaire – ou de leurs compétences spécifiques – nos classes pour les élèves qui sont particulièrement doués dans un secteur donné comme les arts, les sports ou les études en général. La mise en place de ces structures différenciées officielles a malheureusement renforcé l'utopie de *la classe à une seule tête* où il est permis de rêver, voire d'exiger, que chaque élève soit un enfant standard à qui on impose la même leçon, les mêmes exercices, la même manière de faire et le

Photo : Denis Garon

même temps pour comprendre et exécuter une tâche. Le redoublement peut aussi être considéré comme une forme de différenciation structurelle répondant à l'idée que tous les élèves doivent atteindre les mêmes objectifs dans la même année.

Il n'y a pas que les structures à invoquer pour cette promotion du *tout pareil*; y ont contribué aussi le matériel de base utilisé de façon unique et *page à page* et la manière avec laquelle on a disséqué les objectifs d'étapes en séquences hebdomadaires, absolues, distribuées dans l'ensemble des mêmes classes, d'une même commission scolaire. Comme si les musiciens de l'orchestre devaient tous jouer du même instrument, avec une même partition, une seule ligne mélodique, et tous en même temps. Dieu merci, l'enfant standard, tout comme le musicien duplicata, n'existe pas!

Nous savons maintenant que l'élève ne peut progresser que s'il est placé dans une situation d'apprentissage optimale pour lui, une situation qui a du sens, qui le concerne et qui le mobilise dans sa zone possible de développement. L'ennui, c'est que dans la classe, une situation standard ne peut qu'exceptionnellement être optimale pour tous, parce que tous n'ont pas le même niveau de développement, les mêmes acquis, le même rapport au savoir, les mêmes champs d'intérêt, les mêmes moyens et façons d'apprendre. L'ennui également, c'est qu'on s'acharne aussi à appliquer des formules qu'on sait maintenant rarement efficaces, par exemple celle du redoublement.

Aux yeux de plusieurs, la différenciation apparaît comme une nouvelle utopie. Bien sûr, tous les enseignants, avec un peu d'imagination et d'énergie, sont capables de différencier quelques éléments de temps à autre. Mais, pour eux, une véritable différenciation équivaut à une offre individualisée et exclusive à chacun des 30 élèves de la classe, ce qui est vraiment hors de portée. Il y aurait de quoi s'exclamer que, pour la différenciation, il faudra repasser!

Selon Philippe Perrenoud, le problème demeurera insoluble aussi longtemps que l'on croira que, pour créer une situation d'apprentissage optimale pour les élèves, il faut que chacun soit pris en charge personnellement, ce qui n'est ni possible – et surtout – ni souhaitable. La différenciation pédagogique ne s'assimile pas à une relation fermée entre l'enseignant et l'élève, celui-là prenant en charge chaque élève à tour de rôle. En tel cas, le calcul est facile à faire : un tutorat individualisé donnerait à chaque élève du premier cycle du primaire l'équivalent d'à peine une heure par semaine de contact avec son enseignante ou son enseignant! Et encore, il ne suffit pas de se rendre entièrement disponible pour un élève, mais il faut en outre décoder ses difficultés, ses besoins, et savoir comment y répondre : tout enseignant qui a exercé du soutien pédagogique sait à quel point on peut se trouver démuni même si on est apparemment placé dans une situation de tutorat idéale. Par ailleurs, on sait aussi que certains apprentissages, tels ceux de la communication, exigent des interactions sociales. C'est grâce aux interactions que surgissent les conflits cognitifs et grâce à celles-ci également qu'on peut expérimenter la coopération. Si bien que la différenciation, toujours selon Perrenoud, n'a aucun avantage à passer par la multiplication des relations « un à un » du maître et de l'élève.

Entre un enseignement inefficace, totalement magistral, *tout-le-monde-en-même-temps, et la-même-chose, de-la-même-manière*, et un enseignement individualisé, *chacun-servi-individuellement, là-où-il-est-et-à-sa-manière-à-lui*, impraticable et non souhaitable, il nous faut donc organiser le travail autrement dans la classe, utiliser toutes les ressources disponibles, jouer sur tous les paramètres pour « organiser les interactions et les activités de sorte que chaque élève soit constamment, ou du moins très souvent, confronté aux situations didactiques les plus fécondes pour lui[1] ». C'est en cela que la finalité de la différenciation dépasse de loin la seule lutte à l'échec scolaire : la différenciation pédagogique consiste avant tout à amener chaque élève le plus loin possible, au maximum de ses potentialités.

La différenciation, une pratique professionnelle de haute voltige

Ce qui est appelé ici *différenciation* ne peut être ni une recette ni une stratégie d'enseignement. Ce n'est pas non plus quelque chose que l'enseignant fait quand il en a le temps, mais il s'agit plutôt d'une manière de penser l'enseignement et l'apprentissage. Dans un certain sens, la différenciation est une philosophie qui s'appuie notamment sur les postulats éducatifs suivants :

- Il existe une hétérogénéité des styles d'apprentissage, des préalables, des acquis, des champs d'intérêt et des situations de vie de chaque enfant.
- Ces différences influent grandement sur le besoin d'apprendre, le rythme d'apprentissage et le soutien pour bien apprendre.
- L'élève a besoin d'être accompagné par un adulte attentionné pour accepter, comme apprenant, d'aller au-delà de sa zone de sécurité et de risquer l'erreur.
- Un apprentissage est meilleur si les élèves sont capables de faire des liens entre le curriculum scolaire et leur champ d'expérience de vie et si les occasions d'apprendre se présentent naturellement.
- Un apprentissage est plus efficace lorsque la classe et l'école créent un climat de communauté dans lequel chaque élève se sent accepté et significatif.
- L'école joue un rôle essentiel dans la maximisation du potentiel de chacun de ses élèves.

Ainsi entendue, la différenciation devient comme le raffinement d'un curriculum et d'un enseignement qui sont déjà d'une incontestable qualité. Dans la classe différenciée, l'enseignant joue le rôle de l'architecte des dispositifs d'apprentissage et les élèves l'assistent en collaborant au design et à la construction de ces apprentissages en faisant des choix à l'égard de ce qu'ils vont apprendre et de la façon dont ils vont apprendre.

Haute voltige pour des enseignants de haut calibre

Dans la mise en œuvre de la différenciation, la compétence professionnelle de l'enseignant est mobilisée dans une pratique experte qui porte sur :

- l'appropriation du programme afin de cibler les apprentissages essentiels;
- le diagnostic des différences entre les élèves et leur incidence sur l'apprentissage;
- l'identification des erreurs et leur traitement;
- la variation des approches pédagogiques dans une diversité de voies;

- l'utilisation du temps de façon judicieuse;
- le fonctionnement opérationnel et harmonieux de la classe.

Il ne s'agit pas ici d'une tâche simple qui s'apprend par des formations offrant un savoir « clé en mains ». En réalité, par rapport à la différenciation, l'enseignant se trouve devant un vaste chantier où les dispositifs ne seront jamais tous trouvés. L'enseignant de la différenciation est celui qui contribue à l'effort de recherche et de développement plutôt qu'à la mise en application de modèles éprouvés. Et, comme tout chercheur, il est appelé à essayer, à bricoler, à recommencer et, surtout, à se laisser guider par ses schèmes de référence, ses croyances, son intuition et son flair.

Photo : Denis Garon

Des balises pour la pratique de la différenciation

Se méfiant de ce qui standardise et nivèle, l'enseignant qui opte pour la différenciation est au fait d'une diversité d'approches parmi lesquelles il peut choisir ou qu'il peut hybrider pour répondre aux besoins qu'il détecte. Ses choix ne se font pas au hasard; ils sont guidés par des idées-clés qui soutiennent son action quotidienne.

1. Se centrer sur l'essentiel

L'enseignant connaît exactement ce qui doit être maîtrisé par l'élève et ce qu'il doit enseigner. Il est toujours conscient des liens que les élèves devront avoir appris à faire. Particulièrement pour les élèves en difficulté, il se centre sur les notions « noyaux ». Mais, en même temps, il s'assure que les élèves plus avancés iront plus loin dans la complexité plutôt que de s'en tenir à la répétition de ce qu'ils savent déjà. C'est de manière explicite qu'il aborde un thème ou un contenu afin que chaque élève comprenne le sens du sujet abordé.

2. Hausser la barre pour tous

La différenciation est au service de ce qui fait grandir l'élève et favorise un apprentissage durable. L'enseignant sait que la meilleure manière de répondre aux besoins des élèves plus avancés consiste à proposer une expérience d'apprentissage exigeante pour toute la classe. Ce faisant, il signifie à tous les élèves que chacun est capable de relever des défis de taille et il accroît la possibilité que chaque élève s'engage à fond et dépasse ses propres limites.

3. Modifier les contenus d'apprentissage, les processus, les productions au besoin

L'enseignant module ce que les élèves doivent apprendre et le niveau de développement de la compétence qu'il veut voir évoluer; il sélectionne les activités propres à assurer les apprentissages ainsi que les moyens qu'utilisera l'élève pour démontrer ce qu'il a appris. Cependant, il ne différencie pas tous les éléments dans toutes les voies possibles : il fait des choix. La pratique de la différenciation n'élimine pas de nombreux moments où le groupe-classe est en apprentissage non différencié : la modification se fait lorsque la différenciation est susceptible d'accroître la probabilité de meilleurs apprentissages (Tomlinson, 2000).

4. Faire de la classe une communauté d'apprentissage

L'enseignant accepte de façon inconditionnelle chacun de ses élèves. Il sait aussi que les élèves eux-mêmes peuvent en arriver à accepter les différences dans le groupe si chacun se sent respecté, mis en valeur, soutenu. Il travaille énergiquement à créer un climat où chacun possède une identité confortable tout en sentant bien qu'il fait partie d'une collectivité en cheminement. Il tient à ce que tous ses élèves soient convaincus, qu'ensemble, ils forment une équipe gagnante. Les élèves participent réellement à la gestion de la classe en prenant des décisions, en formulant des règles de fonctionnement et en les appliquant. Ensemble, dans la classe différenciée, enseignant et élèves définissent des buts réalistes, planifient les séquences ouvertes, gèrent les progressions, analysent les succès et les échecs, cherchent à multiplier les réussites, apprennent de leurs erreurs.

5. Dynamiser l'évaluation-apprentissage

L'évaluation apporte à l'enseignant l'information lui permettant de réguler ce qui est en train de se faire dans la classe. Cette information lui vient de différentes sources : du travail observé dans le grand groupe, dans de petits groupes, chez un seul élève; des interactions avec l'ensemble de la classe; des journaux de bord; des portfolios; des tests d'appoint; des inventaires d'habiletés. Mais plus encore, l'enseignant suscite l'engagement de l'élève à son autoévaluation et sa collaboration à l'évaluation entre pairs au moyen d'échanges rigoureux et à l'aide d'instruments d'observation des démarches et des résultats. C'est ainsi que la plupart du temps, ce sont les élèves eux-mêmes qui déterminent le prochain pas à franchir, le prochain défi à relever.

Les gestes de régulation pédagogique qui relèvent de la différenciation s'observeront, par exemple, dans la mise en place rapide de structures variées de remédiation : groupes de besoins, explications particulières, retour à la manipulation pour certains enfants. Ces gestes se succèdent dans une structure souple permettant à tous, le plus souvent possible, de trouver réponse à leurs besoins.

L'évaluation constitue aussi un point d'ancrage plus formel comme à la fin d'un thème, d'une unité d'apprentissage. Là encore, l'évaluation est vue comme une aide à la progression de l'apprentissage plutôt que comme le pointage des erreurs et des lacunes de l'élève.

6. Équilibrer les attentes envers le groupe et les attentes envers les individus

L'enseignant connaît les attentes officielles des programmes d'études pour l'ensemble des élèves, mais il doit identifier aussi les attentes particulières de certains élèves, et ce, tout autant pour celui qui est plus avancé que pour celui qui éprouve des difficultés. Il informe donc cet élève et son parent de sa situation propre par rapport aux attentes du Programme de formation et, parfois même, de sa situation par rapport aux autres élèves de la classe. Mais toujours, l'enseignant se présente comme un entraîneur qui veut permettre à chacun de ses joueurs d'aller le plus loin possible en le faisant « jouer » en fonction de ses forces et non de ses déficiences.

7. Travailler dans la flexibilité

Le travail se fait en empruntant une diversité de démarches qui ont toujours pour but ultime que les élèves

acquièrent des connaissances et développent des compétences qui, bien qu'elles représentent un défi pour l'élève, demeurent accessibles :

- L'organisation physique de la classe est variable selon les besoins du travail;
- Le matériel est diversifié et utilisé au besoin;
- Les activités sont variées : parfois on s'engage dans une démarche de projet, parfois on tente de résoudre une situation-problème, parfois on fait des exercices pour acquérir des automatismes de calcul ou d'orthographe, parfois on fait une recherche à la bibliothèque ou dans Internet;
- Le rythme de la classe varie selon les contenus, les projets, les échéanciers, les caractéristiques des élèves;
- L'organisation du groupe est changeante : parfois on travaille avec la classe entière, parfois, avec quelques élèves d'un autre groupe, en groupe selon les champs d'intérêt, en groupe de besoins, parfois seuls;
- Le travail se termine parfois à une heure fixe; parfois des heures additionnelles sont allouées;
- Parfois c'est l'enseignant qui détermine quels élèves travaillent ensemble, parfois les élèves ont le choix de leur équipe;
- Parfois c'est l'enseignant qui aide un élève, parfois les élèves s'aident les uns les autres.

Aborder la différenciation

La pratique de la différenciation pédagogique est un appel certain à une compétence professionnelle de haut niveau chez l'enseignant. Elle exige qu'il vainque des peurs légitimes : perdre le contrôle, perdre ses certitudes, travailler avec l'imprévu, trouver du temps, manquer d'idées. La pratique de la différenciation est aussi faite de deuils : le deuil des routines sécurisantes, le deuil de l'approche uniforme si simple. Elle repose sur la confiance en soi et dans les jeunes. De ce fait, n'est-on pas en droit de se demander si la différenciation ne serait pas réservée qu'à quelques nouveaux adeptes de Freinet qui, en plus de faire preuve d'une créativité, d'une énergie et d'une persévérance hors du commun, se consacrent jour et nuit à leur classe et à leur enseignement? Interdirait-on aux enseignants qui ne sont que de simples mortels (c'est-à-dire presque tous!), d'aspirer à accéder à un tel niveau d'expertise professionnelle?

Tout comme l'entraînement pour un marathon ne prévoit pas une course de 40 kilomètres le premier jour, la pratique de la différenciation est un long parcours qui se trace à partir de petits gestes. Il ne s'agit nullement de s'embourber dans une série d'activités si compliquées que plus personne ne s'y retrouve : la surcharge est toujours nocive et risque de décourager le plus enthousiaste. Par exemple, l'enseignant peut commencer par ajuster la visée d'apprentissage au besoin d'un seul élève. Ce peut être aussi de mettre en place deux activités différentes au lieu de faire plus de la même chose. On peut par ailleurs introduire deux choix dans l'ordre des tâches à accomplir, des travaux personnels, des types d'exercices. On peut penser également à établir quelques différences pour ce qui est de la longueur des travaux, de l'échéancier, des seuils de réussite, des critères d'évaluation ou encore à varier le degré d'autonomie laissé à l'élève. On peut en outre utiliser des stratégies qui respectent la multiplicité des formes d'intelligence, procéder à des regroupements diversifiés à l'intérieur de la classe comme à l'intérieur du cycle, instaurer un conseil de coopération, etc.

La différenciation dépend avant tout de cette créativité féconde de l'enseignant qui sait « lire sa classe » et qui sait aussi qu'il ne peut tout faire aujourd'hui, qu'il y a demain où il pourra faire mieux ou autrement et que les choses sont bien ainsi.

Imaginons maintenant cet enseignant qui franchit le seuil de sa classe et qui rejoint d'autres collègues pour mettre en commun leurs forces et proposer des gestes et des temps de différenciation à l'échelle du cycle et de l'école. Les ressources mises à la disposition des élèves viennent de se décupler du point de vue continuité, cohérence, compétences et chances d'avancer. Le cycle d'apprentissage devient, pour reprendre l'expression de Perrenoud, « cet espace de formation plus large » où s'exerce une prise en charge collective appuyée sur une pluralité de ressources, d'actions de prévention et de remédiation. C'est dans un tel cadre qu'on peut, entre autres, contrer la pratique si peu efficace du redoublement et dont les effets sont si lourds à l'égard de l'image que le jeune a de lui-même.

Et si, finalement, la différenciation était là pour rappeler avec force que former un jeune exigera toujours la recherche constante de nouveaux chemins pour le rejoindre où il est rendu, pour allumer et entretenir son désir d'apprendre, pour le rendre en mesure de porter un regard large et organisé sur ce qu'il est et sur la planète qu'il habite, pour le placer dans la trajectoire du contrôle et de la réussite de sa vie.

Et pourquoi, comme le dit Meirieu, ne pas prendre le temps de parler de notre rêve de différenciation? C'est le rêve qui fait croire au possible et dépasser les embûches, c'est le rêve qui galvanise l'énergie pour s'y mettre. À quand la prochaine discussion pédagogique, avec un collègue ou un groupe de pairs, sur la différenciation?

M^me^ Ghislaine Bolduc est conseillère pédagogique à la Commission scolaire des Hauts-Cantons et membre du comité de rédaction. M^me^ Marthe Van Neste est membre du comité de rédaction.

Références :

PERRAUDEAU, Michel. *Les cycles et la différenciation pédagogique*, Paris, Armand Colin Bordas,1999.

PERRENOUD, Philippe. *La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une sociologie de l'échec*, Paris, ESF, 2e édition, 1996.

TOMLINSON, Carol Ann. *The Differentiated Classroom. Responding to the Needs of All Learners*, Alexandria, VA, ASCD, 2000.

1. Philippe PERRENOUD, *La pédagogie à l'école des différences*, p. 29.

Ce schéma n'est que l'illustration partielle de différentes sources de différenciation pédagogique. Le noyau DIFFÉRENCIER se positionne dans un ensemble dynamique. Chaque enseignant combine un certain nombre d'éléments à l'aide de diverses stratégies qui permettent de concrétiser la différenciation, tantôt d'une façon, tantôt d'une autre.

Conception : Ghislaine Bolduc, Carole Morell, Marthe Van Neste 2001 — Graphisme : Jean-R. Caron

DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LEURS COMPÉTENCES?

TABLE RONDE D'ENSEIGNANTES ET D'ENSEIGNANTS DE LA MATERNELLE À LA 5E SECONDAIRE

par Guy Lamothe

Aider les élèves à développer des compétences, n'est-ce pas devenu, avec la réforme, l'objectif premier des enseignants du Québec? Se demander comment ils procèdent pour y arriver, c'est reconnaître le rôle essentiel de l'enseignant. En effet, dans un paradigme centré sur l'apprentissage, l'enseignant est un maître d'œuvre de premier plan puisqu'il guide l'élève, l'accompagne et intervient dans le développement de ses compétences. Mais qu'en est-il des différentes façons de faire? Peu d'informations circulent à ce sujet. Serait-ce faute de trouver des réseaux qui puissent donner l'occasion aux enseignants de faire connaître à la fois ce qu'ils pensent et ce qu'ils font dans leurs classes? Pour cette raison, *Vie pédagogique* a invité huit intervenants qui nous diront *comment ils peuvent aider les élèves à développer des compétences* : Édith, enseignante à l'éducation préscolaire; Sylvie, Annie, Diane et Nancy, enseignantes au primaire; Isabelle, Laurent et Stéphane, enseignante et enseignants au secondaire.

À QUOI FAIT RÉFÉRENCE LE CONCEPT DE COMPÉTENCE ET QU'ÉVOQUE-T-IL POUR VOUS?

Avant de pouvoir aborder la question du comment, il est important de connaître la perception qu'ont les intervenants du concept de compétence. Une majorité s'entend sur le fait que ce concept fait référence aux démarches intellectuelles de l'élève pour résoudre des problèmes dans différentes situations. Un intervenant ajoutera que le concept de compétence implique aussi son développement dans le temps et dans plus d'une matière. Un autre se dit d'accord avec cette conception et précise que l'école doit participer au développement des compétences dans une perspective à long terme afin qu'elles soient disponibles la vie durant. Laurent conclura cet aspect de la question en affirmant « qu'une compétence, ça ne se développe pas pour être évaluée le mois prochain ».

Selon la majorité des intervenants, les enseignants de l'éducation préscolaire, du primaire et du secondaire s'interrogent beaucoup sur le concept de compétence et sur ce qu'il recouvre précisément. Plusieurs rencontres, lors des journées pédagogiques, ainsi que des discussions à deux, trois ou quatre enseignants sur l'heure du midi sont consacrées à l'analyse des compétences en vue d'en acquérir une compréhension commune. Ces « dialogues pédagogiques » contribuent non seulement à une meilleure compréhension du concept de compétence, mais aussi à favoriser le travail de collaboration que requiert la conception du matériel didactique. Les discussions sur les compétences amènent aussi les enseignants à examiner les dispositifs qu'ils utilisaient les années antérieures et à se rendre compte que certaines de leurs pratiques d'alors favorisaient le développement de plusieurs compétences. Ainsi les enseignants peuvent-ils donner des assises solides à leur pratique professionnelle en se basant sur des référents connus.

DE FAÇON PLUS CONCRÈTE, QUELS DISPOSITIFS METTEZ-VOUS EN PLACE POUR QUE L'ENFANT S'ENGAGE DANS LE DÉVELOPPEMENT DE SES COMPÉTENCES?

Selon le milieu et l'ordre d'enseignement, une panoplie de dispositifs sont mis en place pour aider les élèves à développer des compétences. Parmi ceux qui ont été décrits par les participants à la table ronde, nous en retenons quelques-uns.

Ainsi, Édith, enseignante à l'éducation préscolaire, présente les compétences aux enfants et leur propose des composantes observables. En discutant avec eux, en utilisant des exemples concrets et en favorisant la discussion en groupe, elle amène les élèves à comprendre chaque compétence et, à l'aide de pictogrammes, ils peuvent mieux saisir ce qu'ils sont en train de réaliser. Édith dira alors que « ce qui est formidable, c'est de se rendre compte que les enfants sont capables d'identifier des compétences » et qu'ils peuvent ensuite laisser des traces du développement de leurs compétences dans leur portfolio. C'est dire que lorsque les élèves comprennent ce qu'ils font, ils peuvent choisir les éléments les plus significatifs du développement de l'une des compétences ciblées.

Sylvie, enseignante au primaire, a mis au point, avec quelques collègues, différents outils pour aider les élèves à développer leurs compétences. L'un d'entre eux consiste en une démarche structurée pour aider au développement de la compétence « pratiquer des méthodes de travail efficaces ». Sous la forme d'une grille, la démarche est discutée avec les élèves avant le début de chacune des activités de manière à ce qu'ils la comprennent, prévoient les ressources dont ils auront besoin, etc. Pour Sylvie et ses collègues, ce processus simple entraîne l'élève à une démarche réflexive qui favorise grandement sa réussite.

Stéphane, enseignant en sciences au second cycle du secondaire, nous décrit la réalisation de deux projets entrepris avec ses élèves pour couvrir une partie du programme qui porte sur l'électricité. Pour le premier projet, les élèves devaient concevoir une centrale électrique pour un pays fictif en voie de développement et construire, sous forme de maquette, la centrale qui devait produire *réellement* de l'électricité. Le projet impliquait également la rédaction d'un rapport dans lequel les élèves présentaient les avantages et les inconvénients de leur proposition aux responsables du pays. Le second projet consistait à établir un circuit de courant continu dans une pièce de manière à pouvoir allumer des ampoules et faire fonctionner un moteur qui faisait tourner un objet. Au dire de l'enseignant, ces deux projets ont engendré une participation active de la part de ses élèves, qui ont eu à résoudre des problèmes authentiques. En outre, il a constaté que certains élèves, généralement moins intéressés par les sciences, se sont engagés à fond et ont mené à terme des travaux remarquables. Stéphane soulignera le travail de quatre adolescentes qui se sentaient peu attirées par les sciences et qui ont conçu une maquette hors de l'ordinaire. Il dira par ailleurs que « la réalisation de leur projet leur laisse un beau souvenir; elles savent encore comment on procède pour brancher en série,

Annie April,
École Saint-Jean-Baptiste-de-la-Salle,
Commission scolaire de Montréal

Diane Major,
École Saint-Gérard,
Commission scolaire de Laval

Nancy Castonguay,
École Saint-Jean-Baptiste-de-la-Salle,
Commission scolaire de Montréal

Photos: Denis Gosselin

Édith Laporte,
École Maurice-L. Duplessis,
Commission scolaire Marie-Victorin

Isabelle Yelle,
École secondaire de La Magdeleine,
Commission scolaire des
Grandes-Seigneuries

Sylvie Desrosiers,
École primaire du Bout-de-L'Isle,
Commission scolaire
Marguerite-Bourgeoys

Laurent Jouvet,
École secondaire Antoine-de-St-Exupéry,
Commission scolaire de
la Pointe-de-L'Île

Stéphane Baillargeon,
Polyvalente des Abénaquis,
Commission scolaire de
la Beauce-Etchemin

elles ont les notions de base et elles ont eu du plaisir pendant tout le projet ».

D'autres projets réalisés au secondaire sont aussi décrits par les participants. Au cours de français, par exemple, Laurent demande à ses élèves d'écrire un conte pour des élèves du primaire. Non seulement ses élèves écrivent-ils le conte, mais ils vont aussi le lire aux élèves de première année. Un autre projet, sur l'énergie nucléaire cette fois, a nécessité la participation de l'enseignant de physique et a amené les élèves à lire des comptes rendus de procès, des textes journalistiques sur la question, etc. Pour Laurent, il est important que l'on aille au-delà du contexte de la classe et que les projets conduisent les jeunes à s'ouvrir sur le monde. Il leur sera ainsi possible de transférer plus aisément et efficacement leurs acquis dans diverses situations de la vie.

Auparavant, Isabelle faisait étudier le roman *Des souris et des hommes*[1], en demandant à ses élèves de 4e secondaire de répondre à l'une des questions qu'elle leur proposait et de présenter leur réponse au groupe-classe dans le cadre d'un exposé oral. Récemment, elle a adopté une nouvelle façon de faire qui favorise une approche multidisciplinaire. Ainsi, par groupe de quatre, les élèves ont étudié différents aspects de l'œuvre, soit les aspects historique, économique, social et géographique de la Californie dans les années 30, époque à laquelle se déroule le récit. Un groupe d'élèves s'est intéressé à la déficience intellectuelle de manière à mieux comprendre le comportement de Lennie, l'un des personnages principaux du roman. Ce projet a nécessité la participation des enseignants d'histoire, d'économie, de géographie ainsi que d'intervenants auprès d'élèves déficients. Isabelle constate avec satisfaction l'engouement des élèves pour cette façon d'étudier le roman, qui favorise l'ouverture sur le monde, de même que l'intérêt de ces derniers pour l'exposé de leurs recherches au groupe-classe.

D'autres voies sont également explorées par les enseignants. Diane, par exemple, propose à ses élèves des ateliers sur différents aspects de la lecture. Elle amène ainsi les élèves non seulement à développer des compétences disciplinaires, mais également des compétences reliées à la communication et au travail en groupe. Annie, pour sa part, favorise l'apprentissage par projets autour d'un thème qu'elle détermine avec ses élèves. Cette façon de faire lui permet, dit-elle, d'exercer un meilleur suivi sur l'intégration des compétences liées aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et sur les compétences liées à la communication et au travail en groupe. Elle dit aussi planifier des activités en tenant compte de la théorie des « intelligences multiples », qui représente pour elle une porte d'entrée intéressante pour aider ses élèves à développer leurs compétences.

Quelle est la place et quel est le rôle de l'évaluation et de l'autoévaluation dans le développement des compétences?

La présentation des différents dispositifs utilisés n'a pas été sans

soulever une question qui revient régulièrement dans la mise en œuvre de la réforme, à savoir la place et le rôle de l'évaluation et de l'autoévaluation dans le développement des compétences. Conscients de cet aspect de la problématique à tous les ordres d'enseignement, les participants ont reconnu s'être interrogés sur la question et avoir entrepris diverses actions en la matière.

À l'éducation préscolaire, Édith est convaincue de l'importance de l'évaluation et de l'autoévaluation dans le processus de développement des compétences. Elle considère que l'une des façons de procéder ne consiste pas « à élaborer une grille dans son salon », mais bien à présenter une démarche aux enfants et à l'appliquer régulièrement avec eux. Elle favorise en outre la coévaluation dans le cadre d'une causerie avec l'élève. Pour elle, dialoguer avec l'enfant, c'est l'aider à développer ses compétences à s'autoévaluer. En effet, lorsque l'on discute avec un élève de ses acquis ou de ses difficultés, on le forme à la pensée réflexive. Par ailleurs, d'autres moments se prêtent au développement de la compétence à s'autoévaluer. Ainsi, lorsque ses élèves présentent leur portfolio à leurs parents, il est très intéressant, selon Édith, de « voir la compréhension que les enfants ont de ce que c'est que de développer des compétences ». Elle croit aussi qu'une évaluation en grand groupe dirigée par l'enseignante présente des avantages, car elle amène chacun à se situer par rapport à l'apprentissage réalisé, que ce soit au regard des moyens, des choix ou des comportements.

Sylvie affirmera que, depuis le début de la réforme, elle met encore plus l'accent sur le temps consacré à l'autoévaluation, sur ce « moment de réflexion ». Elle considère comme très important, après chaque projet, de discuter avec chacun de ses élèves de l'autoévaluation qu'il fait de ses réalisations. Ainsi, l'élève devient conscient de ce qu'il a expérimenté, de ce qu'il a accompli et de ses progrès. Il peut alors déterminer, avec l'aide de l'enseignante, sur quels aspects de son apprentissage il devra consacrer davantage d'efforts. Pour elle, le dialogue avec l'élève permet de confronter l'évaluation de l'élève à la sienne afin qu'il puisse bien se rendre compte du développement des compétences disciplinaires et transversales visées dans chaque projet. Cette rencontre avec l'élève permet en outre de réduire les malentendus découlant d'une compréhension souvent bien différente des critères d'évaluation.

Pour Nancy, titulaire d'une classe spéciale, l'autoévaluation est un aspect qu'on ne peut négliger, car il lui paraît essentiel de bien outiller les élèves pour qu'ils puissent l'appliquer le plus objectivement possible. En effet, elle constate que certains élèves ont souvent tendance soit à se surévaluer ou à se sous-estimer. Avec les élèves en difficulté auprès desquels elle travaille, elle est convaincue qu'elle doit les aider à « se regarder », à se rendre compte qu'ils ne sont pas tous au même point, qu'ils sont différents les uns des autres. Pour l'estime de soi, comme pour le développement des compétences personnelles et sociales, il apparaît donc nécessaire de développer le plus tôt possible la compétence des élèves à s'autoévaluer.

Pour Annie, il va de soi que l'autoévaluation occupe une place de premier choix dans le développement des compétences puisqu'elle constitue un apprentissage de la « signifiance ». Toutefois, elle constate que cet apprentissage est long et qu'il est difficile pour un jeune enfant de porter un regard juste sur ce qu'il est et sur ce qu'il fait. Selon elle, « le rôle de l'enseignant est de lui faire prendre conscience de l'importance d'apprendre à se connaître ».

On constate qu'au secondaire peu de choses sont faites à cet égard, à l'exception des grilles et du portfolio que l'on utilise dans quelques classes seulement. Cependant, dans la réalisation de projets, ce qui importe le plus, c'est la démarche utilisée par les élèves qui les amène à identifier ce qui leur a causé des difficultés, ce qui leur a permis de résoudre des problèmes, ou à déterminer les nouveaux acquis. Puisque les programmes par compétences ne sont pas encore actualisés au secondaire, l'évaluation de celles-ci ne se fait pas de façon régulière. Néanmoins, l'autoévaluation, la coévaluation et l'évaluation par les pairs sont souvent présentes dans les projets car, en cours de réalisation, les élèves doivent fréquemment confronter leurs idées, évaluer dans quelle mesure leurs solutions ou celles apportées par leurs pairs sont pertinentes, etc. En outre, lors des présentations au grand groupe, les élèves peuvent juger, par exemple, à la lumière des travaux exécutés par les autres élèves, des raisons pour lesquelles ils n'ont pu réaliser certains aspects de la tâche.

Un participant dira qu'une démarche efficace sur le plan pédagogique consiste à rencontrer les équipes et à évaluer le travail des élèves, sous forme de discussion, en abordant différents aspects de l'activité à réaliser. Nous sommes bien conscients que cette évaluation est plutôt de type qualitatif que quantitatif, mais il s'agit néanmoins d'un moyen puissant de développer la compétence de l'élève à s'autoévaluer. Plusieurs participants sont d'avis que les enseignants devront faire une plus grande place à l'autoévaluation dans la mesure où la réforme encourage la différenciation pédagogique. Les élèves développant leurs compétences à des rythmes différents, l'autoévaluation paraît être une approche à privilégier pour rendre ceux-ci davantage autonomes dans le développement de leurs compétences.

SELON CERTAINS, AVEC LES PROGRAMMES CENTRÉS SUR LE DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES, LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT SE RÉSUME À CELUI D'ACCOMPAGNATEUR. QU'EN PENSEZ-VOUS?

D'entrée de jeu, les participants font remarquer que dans la pédagogie par projets l'un de leur rôle est effectivement d'accompagner l'élève en faisant des interventions ponctuelles à différents moments de la réalisation du projet. Toutefois, ils considèrent que les enseignants ont aussi d'autres rôles à jouer. Laurent souligne qu'un rôle bien connu de l'enseignant est celui qui consiste à planifier l'apprentissage. Ce rôle, en continuité avec les pratiques actuelles, devra toutefois être envisagé différemment. À ce propos, il fait remarquer qu'il faudrait « cesser de faire les choses à la place des enfants ». À cette fin, il faut investir l'élève dans une tâche où il devra agir. L'important, souligne-t-il, c'est de trouver des contextes, de les planifier de manière à ce que l'élève développe des compétences dans des situations authentiques d'apprentissage qui favorisent le transfert. D'autres participants considèrent, à l'instar de Laurent, que le rôle de planificateur est primordial. Diane insistera, quant à elle, sur le rôle d'observateur. En effet, l'observation de l'élève dans la réalisation de ses tâches et dans sa façon d'interagir avec les autres lui apporte des renseignements fort utiles quand vient le moment d'évaluer ce dernier. Nancy croit qu'il est souvent difficile pour l'enseignant de juger de son influence sur les élèves. Pour cette raison, l'observation permet de voir les changements qui se produisent sur l'élève. Par ailleurs, la dimension relationnelle fait consensus auprès de tous les intervenants. Selon Diane, son rôle principal, « c'est d'être ». Sylvie ajoutera que la façon dont l'enseignante établit des contacts avec les élèves, l'atmosphère qu'elle crée, l'attention et le soutien qu'elle apporte aux élèves sur le plan affectif ont des effets positifs sur la motivation et l'implication des élèves dans la tâche. Annie renchérira sur ce qu'a dit Sylvie en précisant que, dans le milieu défavorisé où elle travaille, l'aspect affectif de la relation maître-élève est souvent l'élément déclencheur qui, chez l'élève, provoque l'étincelle, lui donne le goût de l'apprentissage, de la réussite…

Tous s'entendent pour affirmer que l'un des rôles importants de l'enseignant consiste à agir sur le plan

cognitif. Au besoin, l'enseignant transmet des connaissances de type déclaratif pour faire comprendre certains aspects de la matière et il voit à ce que ces connaissances soient intégrées rapidement dans la réalisation d'activités authentiques. Des participants ajoutent que, dans le cadre de projets, ils doivent parfois soit dépanner une équipe en transmettant des informations essentielles, soit donner un enseignement magistral d'une connaissance ou d'une stratégie quand ils se rendent compte que la majorité des élèves éprouvent la même difficulté.

Parmi les pratiques susceptibles d'aider les élèves à développer des compétences, deux d'entre elles peuvent correspondre à des rôles relativement nouveaux. Le premier de ces rôles en serait un de modulateur dans la mesure où l'application des programmes favorisant la différenciation pédagogique amène l'enseignant à moduler ses attentes en planifiant des activités « à géométrie ou à contenu variable » pour mieux les adapter à l'état de développement des compétences des élèves. Cette façon de procéder conduit l'enseignant à adapter ses interventions aux besoins de ses élèves. À titre d'exemple, une enseignante nous a fait part de l'aide adaptée et individuelle qu'elle donnait à ses élèves lors de « dîners pédagogiques ».

Le second rôle est celui de rassembleur ou de coordonnateur. Non seulement l'enseignant doit-il apprendre aux élèves à développer des compétences à travailler en collaboration, à réaliser des projets collectifs en établissant une complémentarité dans le choix et le partage des tâches à effectuer, mais il doit aussi, dans le cadre de certains projets, créer ou encourager des synergies avec d'autres compagnons de classe, avec les parents et avec certains des membres de la communauté. Par exemple, Stéphane considère comme normal que, dans certains projets, des parents, des membres des familles et de la communauté aient dû s'impliquer pour aider les élèves à réaliser différentes activités car, comme dans « la vraie vie », tous n'ont pas toujours l'expertise ou les ressources nécessaires pour mener à bien certaines tâches et doivent alors faire appel à des personnes de leur entourage.

Finalement, les participants sont d'avis qu'ils ont un rôle de formateur, et ce, particulièrement quand ils interviennent au regard du développement des compétences personnelles et sociales.

Puisque l'enseignant tient des rôles variés, quelle est la place de la formation dans le développement de ses compétences professionnelles ?

Les participants reconnaissent que la formation est essentielle et qu'il faut d'abord connaître à fond les programmes, les théories sous-jacentes ainsi que les approches pédagogiques à privilégier. En fait, pour être un accompagnateur savant, on doit se donner un complément de formation pour maîtriser les compétences professionnelles nécessaires à la mise en œuvre des programmes. Il ressort des propos des participants que plusieurs approches, dans ce sens, doivent être retenues. Mentionnons d'abord la concertation. Par exemple, dans certaines écoles, il existe des tables ou des comités pédagogiques qui ont pour mandat d'identifier les besoins de formation des enseignants et de trouver les ressources nécessaires. Dans d'autres écoles, un « comité de la réforme » discute des nouvelles orientations et propose aux enseignants divers ateliers de formation. Plusieurs intervenants privilégient la formation par les pairs et la mise en place de réseaux qui permettraient d'échanger avec des enseignants d'autres écoles ou d'autres commissions scolaires. Sylvie considère qu'il incombe à chaque enseignant de se trouver des moyens appropriés pour acquérir une formation pertinente. Elle-même privilégie la consultation d'ouvrages spécialisés, les ateliers de formation et la participation active à des comités dont le mandat est précisément de développer des outils pédagogiques. Édith et Stéphane s'entendent pour affirmer qu'il est de la responsabilité de chaque enseignant de définir son propre plan de formation professionnelle continue. Plusieurs participants accordent de l'importance à la formation en milieu universitaire et à la collaboration de spécialistes universitaires ou autres pourvu que cette formation soit fondée sur le modèle formation – expérimentation – objectivation. Édith apprécie notamment, une formation qui intègre différents volets de la réforme. Par exemple, une formation sur la pédagogie par projets devrait intégrer l'aspect de la coopération dans l'apprentissage, l'évaluation, le portfolio, etc. Sinon, il y a risque de dérive dans la mesure où il est difficile pour des enseignants d'établir des liens entre des formations suivies à la pièce. D'autre part, plusieurs participants insistent sur le fait qu'il faut éviter de donner une formation uniquement théorique. Gens de terrain, les enseignants doivent être formés dans l'action, avec des projets concrets et un accompagnement qui favorise la discussion quant aux difficultés éprouvées et la recherche de solutions avec les pairs et avec un accompagnateur, pour ensuite partager les résultats avec d'autres membres du réseau d'entraide. Au secondaire, le conseiller pédagogique devrait être un accompagnateur privilégié. Tous souhaitent que celui-ci connaisse plusieurs programmes d'études pour favoriser l'intégration des disciplines. Plusieurs accordent aussi une place à la recherche en éducation comme soutien à la formation des enseignants. Des recherches conduites sur le terrain avec des groupes formés d'enseignants, de conseillers pédagogiques, de membres de la direction aident non seulement le milieu à développer une expertise dans un domaine particulier, mais permettent aussi de créer des réseaux d'intervenants capables d'aborder les problèmes sur le plan à la fois théorique et pratique. Plusieurs mentionneront finalement la nécessité de travailler avec des collègues de la même discipline et de disciplines différentes pour échanger sur les programmes, bien sûr, mais surtout pour orienter leurs actions dans la même direction.

Conclusion

Aider les élèves à développer des compétences est une tâche importante et bien comprise par les enseignantes et les enseignants que nous avons rencontrés. En effet, en plus de se donner individuellement et collectivement une compréhension commune des programmes et des compétences à développer, elles et ils ont su mettre en place des dispositifs aussi originaux qu'efficaces dans la mesure où ces derniers tiennent compte des différences des élèves, permettent à ces derniers de s'impliquer et favorisent un développement des compétences à long terme. Conscients qu'ils doivent rendre l'élève responsable de son apprentissage, d'une part, et du fait qu'une plus grande place est accordée à la différenciation pédagogique, d'autre part, les participants connaissent bien l'importance de l'évaluation et de l'autoévaluation dans le développement des compétences. C'est pourquoi ils se préoccupent de former les élèves à l'autoévaluation afin de les rendre capables de jeter un regard critique, de façon autonome et responsable sur ce qu'ils font et sur ce qu'ils sont. Pour aider les élèves à développer des compétences, les participants ont bien décrit les multiples rôles qu'ils doivent tenir dans le processus d'enseignement-apprentissage, et ils reconnaissent accorder une importance accrue à la formation continue pour le développement de leurs compétences professionnelles tout en souhaitant que cette formation soit pratique et soutenue par une diversité de moyens.

M. Guy Lusignan est consultant en éducation.

1. Roman de John Steinbeck publié en 1937 sous le titre de *Of Mice and Men*. Le roman est paru pour la première fois en français chez Gallimard en 1949.

DANS LE DOMAINE DES SCIENCES, DES MATHÉMATIQUES ET DE LA TECHNOLOGIE

par Serge Pérusse

Société du savoir

Jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle, la principale raison d'être de la formation scientifique a été la compréhension de l'univers. Avec la révolution industrielle, les connaissances scientifiques ont permis un accroissement phénoménal de la productivité par leur contribution à la construction de machines. De nos jours, les connaissances scientifiques sont souvent directement productives. En effet, leur rôle ne se limite plus à la conception de machines, mais aussi à l'élaboration de modèles multiples. Ces derniers simplifient les prises de décisions concernant la constitution de structures organisationnelles, l'évaluation de la rentabilité, la gestion des ressources, etc.

Les savoirs scientifique et mathématique sont considérés, à notre époque, comme un bien collectif. Il apparaît donc normal qu'une société vise à mettre ce savoir à la disposition de tous. Il n'en va pas de même du savoir technique qui demeure un bien de production privé protégé par des brevets. L'importance des savoirs scientifique, mathématique et technique découle de l'augmentation du savoir-faire qu'ils procurent à ceux qui les maîtrisent. C'est, au reste, la capacité de produire un savoir différentiel que les employeurs achètent à prix fort et qui explique les salaires extraordinaires de certains spécialistes dans des domaines où le rythme d'obsolescence du savoir est rapide.

Soulignons que le travail des scientifiques a beaucoup évolué. De nos jours, la majorité d'entre eux travaillent dans des entreprises industrielles. Bien que plusieurs aient été formés à l'intérieur de facultés de sciences pures, la majorité de leurs recherches sont orientées par la problématique de l'entreprise où ils travaillent et non plus par la recherche de principes généraux. De plus, ces chercheurs du domaine de la recherche appliquée font souvent partie d'équipes multidisciplinaires. Par ailleurs, les chercheurs évoluant dans le domaine des sciences pures travaillent de plus en plus dans des champs de recherche restreints. Par exemple, nous évaluons que la biologie se divise en 400 champs de recherche et chacun a ses propres méthodes de travail. Il n'est donc pas fortuit que, dans un tel contexte, nous remettions en cause l'enseignement disciplinaire.

Problématique

En raison de l'importance économique des savoirs scientifique et mathématique, nous observons une évolution du processus de validation de ces savoirs. Traditionnellement, la reconnaissance de la valeur des travaux d'un chercheur dépendait de l'évaluation de ses productions par ses pairs. Désormais, l'obtention de crédits, maintenant essentiels à toute recherche, nécessite l'aval d'acteurs provenant des milieux économique et politique. Au même moment, l'opinion des spécialistes devient prépondérante. Toutefois, certains groupes sociaux considèrent exagérée l'importance actuelle accordée aux spécialistes. Cette importance menacerait le processus démocratique permettant le choix des orientations politiques et sociales. D'autre part, l'utilisation d'une logique propre à une spécialité a fréquemment mené à la simplification abusive de situations complexes. Ainsi, les ingénieurs ne considéreront la construction automobile qu'en fonction des seuls critères de performance et de rentabilité. Par ailleurs, les écologistes évalueront plutôt les impacts environnementaux du choix de l'automobile comme moyen de transport. L'aptitude à considérer un problème dans son ensemble n'a jamais été l'apanage des spécialistes. Pour contrer cette tendance, les citoyens d'une société démocratique se doivent d'acquérir les compétences nécessaires pour s'interroger sur les implications des choix qui s'offrent à eux et pour évaluer les différents avis qui leur sont présentés.

Dès que nous abordons la problématique de l'enseignement des mathématiques et des sciences au Québec, force est de constater que tout ne va pas si mal. Les concours internationaux nous rappellent de façon périodique que nos élèves réussissent bien à ces évaluations. D'autre part, certaines études soulignent à quel point ces résultats ne prennent pas en considération la capacité des élèves à utiliser leurs acquis à l'extérieur du milieu scolaire. De nombreux chercheurs ont étudié la façon dont les enfants et les adultes comprennent les phénomènes scientifiques qui se manifestent dans la vie courante. Chaque fois, les conclusions étaient décourageantes. En effet, l'étude de concepts et de notions scientifiques en milieu scolaire ne semble influencer que très marginalement les actions des élèves lorsqu'ils se trouvent confrontés à la complexité du monde qui les entoure. De plus, l'évolution des conceptions des élèves semble défaillante. Au reste, nous constatons que le nombre d'inscriptions aux différents programmes de mathématiques, de sciences et de technologie ne correspond pas aux attentes de la société. Cependant, nous réalisons de plus en plus que l'origine de cette dernière difficulté ne relève que très partiellement du système éducatif.

Des changements s'imposent

Dans un tel contexte, nous comprenons aisément que l'État cherche à améliorer la culture scientifique de la population. Pour atteindre cet objectif, la présente réforme du curriculum au secondaire préconise, entre autres, la création de liens entre les différentes disciplines enseignées. Elle prône également l'intégration de certaines disciplines. Cette approche permettra de placer les élèves dans des situations s'apparentant aux situations complexes de la vie courante. Pour mieux comprendre les implications d'un tel projet, il faut d'abord s'interroger sur la raison d'être de ces disciplines. L'existence de celles-ci n'est sûrement pas le fruit du hasard. Perrenoud (1999, p. 9) nous met d'ailleurs en garde contre des prises de position sans nuances. Il affirme que :

> *D'un point de vue anthropologique, nous ne pouvons renoncer à aucune de ces dimensions de l'existence humaine. Le champ scolaire n'a pas encore intégré cette évidence et reste le théâtre d'affrontements idéologiques entre des conceptions différentes, mais également restrictives, de la culture, les unes trop pragmatiques, les autres excessivement détachées de la vie quotidienne des gens. Pourquoi devrait-on choisir entre l'art et l'économie, la philosophie et la technique, la cuisine et la littérature, les savoirs et les compétences? Nous avons besoin de tout cela, non seulement dans une société, mais idéalement, en chacun de ses membres.*

Bien que la situation actuelle ne présente rien de catastrophique, certains correctifs s'imposent. La recherche en sciences de l'éducation permet d'aborder, avec de nombreux éléments de solution, les difficultés observées concernant l'évolution des conceptions des élèves. Malheureusement, les résultats de ces recherches ne se sont

Photo : Denis Garon

pas rendus dans nos écoles et sont donc demeurés inconnus des enseignants. Pour corriger cette lacune, il sera important de créer des ponts entre le milieu de la recherche et celui de l'enseignement. L'implication du milieu de l'enseignement et de celui de la recherche en éducation dans le processus d'élaboration du nouveau programme est assurément un pas dans la bonne direction. Évidemment, un nouveau programme ne pourrait corriger toutes les lacunes. Premièrement, l'élaboration d'un programme est un processus beaucoup trop lent pour véhiculer de façon satisfaisante les résultats des recherches en éducation. Deuxièmement, les solutions retenues doivent être choisies en fonction du milieu scolaire particulier à chaque école. Par conséquent, l'implication et la formation continue des enseignants s'avèrent essentielles.

Des connaissances vides de sens

À l'évidence, si la transmission de connaissances constitue une tâche importante de l'enseignement, il appert qu'une autre tâche doit avoir été négligée. Comment expliquer autrement que les connaissances de nos élèves se manifestent si clairement par leurs réponses lors d'examens et si peu dans leurs actions quotidiennes?

Il importe de considérer la raison d'être de l'enseignement du point de vue qui nous préoccupe. Au-delà des réformes et des déclarations de principe, la finalité de l'enseignement au secteur général du secondaire n'a malheureusement pas changé. L'école prépare toujours les élèves à l'école. L'étude des mathématiques de première secondaire prépare à l'étude des mathématiques de deuxième secondaire. Cette situation est caractéristique de l'enseignement des mathématiques et des sciences. D'ailleurs, nous voyons rarement un élève s'interroger sur ce qu'il fera de ses apprentissages dans ces disciplines. Pour lui, comme pour ses parents, les mathématiques et les sciences du secondaire permettent la sélection des candidats à de nombreux programmes contingentés au collégial. Ceux dont les résultats n'atteindront pas un certain seuil devront se tourner vers des programmes non contingentés dont les perspectives de carrières sont souvent moins intéressantes. Devons-nous nous surprendre, dans de telles conditions, du peu d'influence qu'ont les apprentissages sur le quotidien de nos élèves? Devons-nous nous étonner du nombre d'élèves qui délaissent l'étude des sciences au secondaire? Tant que les apprentissages dans les cours de sciences ne seront pas utilisables par les élèves dans leurs activités quotidiennes, il y a fort à parier que la situation ne changera pas.

Malgré tout, certains affirment que le système fonctionne adéquatement puisque nos médecins soignent bien leurs patients et que les ponts construits par nos ingénieurs tiennent généralement le coup. Pourtant, devons-nous nous satisfaire d'un système d'éducation qui produit l'exclusion? Devons-nous nous satisfaire d'un apprentissage qui ne porte pas sur des savoirs utiles dans la vraie vie?

Évidemment, il semble essentiel que nous tentions de rendre nos élèves compétents. Toutefois, les recherches nous apprennent que si l'enseignement de savoirs est relativement aisé, par contre, les compétences ne s'enseignent pas. Les enseignants se retrouvent donc dans une situation délicate où ils ne peuvent que créer un environnement favorable au développement des compétences des élèves. Cette situation est très inconfortable pour ces enseignants puisque des plans de réussite contraignants imposent des résultats.

Une réforme qui peut inquiéter

L'approche par compétences semble être une solution prometteuse à cet égard, mais elle doit franchir la barrière de certaines résistances. Dans toutes les activités humaines, l'évaluation du degré de préparation, par un participant, mesure souvent son niveau d'appréhension. Certains passent leur vie à construire un voilier qu'ils ne mettront jamais à l'eau. D'autres comptent sur le beau temps pour en terminer la construction tout en naviguant de temps à autre. Pour ce qui est de cette réforme, certains affirment qu'elle est prématurée, qu'un travail d'expérimentation reste à faire. D'autres affirment, au contraire, que nous sommes prêts. Une chose est sûre, c'est que des problèmes surgiront bien que certaines expérimentations aient déjà eu lieu. L'ignorance de cet aspect relèverait d'une naïveté peu commune. Par ailleurs, il est à prévoir que les enseignants procéderont avec jugement et discernement. Cela suppose évidemment qu'ils disposent du temps nécessaire pour procéder à l'analyse d'informations provenant de plusieurs sources. S'ils manquent de temps, ils ne pourront que suivre la mode ou résister aux changements.

Une approche par compétences

Quel enseignant n'a pas entendu parler de l'approche par compétences? Si nous évaluions l'importance d'un concept au nombre de décibels qu'il suscite, nous pourrions croire que les enseignants n'enseigneraient plus que des compétences et que l'enseignement se limiterait à la gestion de projets. Croyez-vous vraiment que le Québec était à feu et à sang lors du Sommet des Amériques de Québec, en avril 2001? La continuité et le quotidien font rarement la manchette. Comment pourrions-nous imaginer un enseignement où les connaissances n'existeraient plus?

L'approche par compétences ne vise pas à détruire le travail qui se fait déjà. D'ailleurs, la Suisse a préféré parler de « rénovation » plutôt que de « réforme » lorsqu'elle a choisi cette approche. En effet, que signifierait une compétence sans connaissances? Pouvons-nous résoudre un problème ne portant sur rien? Dans les faits, l'approche par compétences vise à corriger certaines lacunes, comme les difficultés de l'évolution des conceptions en sciences, et non à assumer l'ensemble de l'enseignement. Malgré nos succès aux concours internationaux, ces lacunes ont fait l'objet de nombreuses recherches.

Il serait tentant de définir ces compétences de façon uniquement disciplinaire. Au demeurant, existe-t-il vraiment des compétences purement disciplinaires? Ne serait-il pas préférable de sélectionner les compétences du programme parmi celles qui font défaut dans la population formée par le système scolaire actuel? La résolution de problèmes étant maintenant une compétence considérée essentielle au travail des scientifiques, pouvons-nous en nier l'importance dans la formation des

Photo : Denis Garon

élèves? Évidemment, dans le cas du secteur professionnel, les compétences requises sont relativement faciles à définir. Par contre, lorsque nous affirmons que l'esprit critique des citoyens n'est pas suffisamment formé, que désirons-nous obtenir? Des élèves qui transgresseront les normes et les valeurs admises par la société? Des élèves qui n'admettront plus l'autorité parentale? Des élèves qui contesteront chacun des travaux demandés par leurs enseignants? La réforme, dans ce cas, ne saurait être neutre. Au reste, le travail sur les compétences ne signifie d'aucune façon que la transmission des valeurs et des normes de la société perdra de son efficacité. Au contraire, l'importance accordée au domaine général de formation intitulé « Vivre-ensemble et citoyenneté », par le nouveau Programme de formation, devrait nous rassurer à ce sujet. L'importance de ce programme est telle qu'il devrait diminuer, chez les élèves, l'aliénation que le philosophe Hegel définissait comme étant, chez un individu, la perte du sens de l'expérience de la société et que nous associons si facilement à l'adolescence. Dans un tel contexte, nous ne devrions plus craindre que les jeunes soulignent nos incohérences.

L'approche par compétences implique-t-elle la disparition de la structure disciplinaire? Sans hésitation, nous répondons par la négative. En effet, si chacune des disciplines scientifiques aborde les phénomènes qui la concernent à l'aide de l'approche hypothético-déductive, force est de constater qu'elles ne l'utilisent pas de la même façon. Ainsi, le travail du physicien s'apparente beaucoup à une modélisation mathématique utilisant des postulats d'une conception complètement différente de ceux développés par les mathématiciens. Le chimiste, quant à lui, fait plus de place à l'empirisme et parle donc rarement de postulats. L'ingénieur mécanique, pour sa part, utilise des savoirs développés par les physiciens et oriente son travail vers leur adaptation et leur application plutôt que vers la compréhension de principes généraux.

Bien qu'il importe de maintenir une structure disciplinaire à l'enseignement et de ne pas abuser de l'intégration des disciplines, la compréhension des phénomènes complexes de la vie courante requiert une pluralité de points de vue. Chaque discipline apporte un point de vue qui lui est propre. Ainsi, lorsque l'élève, comme n'importe quel citoyen, fait face à une difficulté, la tâche à accomplir est définie par la nature du problème à résoudre et non en fonction d'une discipline. Conséquemment, la capacité d'agir s'avère tout aussi essentielle que la connaissance des savoirs disciplinaires. Évidemment, nous ne le répéterons jamais assez, aucune compétence ne saurait exister sans ces savoirs.

À l'évidence, bien que certains aspects de notre enseignement s'avèrent insatisfaisants, il n'en demeure pas moins que de nombreux autres aspects comblent nos attentes. De plus, différentes approches se révèlent très fécondes en mathématiques et en sciences. Plusieurs spécialistes ont déjà élaboré certaines approches permettant de pallier les lacunes observées dans l'évolution des conceptions des élèves. Rappelons les succès de Brousseau qui a élaboré et expérimenté, chez les francophones, maintes situations d'enseignement très efficaces favorisant l'évolution des conceptions en mathématiques sans utiliser le cadre de l'approche par compétences.

Pourtant, nous devons reconnaître que certaines lacunes structurelles existent dans le système d'éducation actuel. Les enseignants doivent enseigner à leurs élèves à bien réussir lors d'évaluations puisqu'ils seront eux-mêmes évalués à la mesure des résultats de leurs élèves. L'introduction du concept de compétence est, à cet égard, prometteuse. En effet, ce concept, selon la définition adoptée par le ministère de l'Éducation, devrait permettre d'évaluer l'évolution conceptuelle des élèves et leur capacité à utiliser leurs connaissances dans des situations qui réfèrent à des réalités autres que scolaires. Est-ce à dire que tout devra être enseigné au regard des compétences? Évidemment, la réponse est non.

Une compétence est le fruit d'un long processus. Par exemple, avant de maîtriser les techniques d'atterrissage, un étudiant en pilotage doit connaître l'utilité et le mode de fonctionnement de chacune des composantes du tableau de bord. Toutefois, il serait difficile de demander à un étudiant de mémoriser le fonctionnement de toutes ces composantes sans avoir à l'esprit la tâche à accomplir. De la même façon, la méthode de factorisation de la différence de deux cubes est une connaissance à acquérir. Toutefois, la pertinence de cette connaissance doit être mise en évidence par la présence d'une tâche à accomplir. Le travail d'élaboration qui en découle n'est pas banal. Nous devrons peut-être remettre en cause le bien-fondé de certains de nos enseignements.

Le choix de l'intégration en sciences et en technologie

Pour la majorité de nos élèves, le premier contact qu'ils ont eu avec les sciences est le fruit d'interactions avec des produits de la technologie. Soulignons que l'intégration de la technologie ne se réduit pas à l'utilisation d'un ordinateur. Dans les faits, la table sur laquelle est placé l'ordinateur appartient à l'univers de la technologie au même titre que cet ordinateur. Les objets provenant de la technologie ne sont pas obligatoirement coûteux et leurs principes de fonctionnement ne sont pas nécessairement compréhensibles que par des spécialistes. Ainsi, l'utilisation d'un marteau aide un élève de saisir la signification des concepts d'énergie cinétique et d'énergie potentielle. Une corde de nylon illustre facilement ce qu'est une force de tension. De la même façon, une clé à molette est un bon exemple de bras de levier. Ajoutons que nous ne voudrions pas limiter le rôle de la technologie à celui de répertoire d'exemples. En effet, les problèmes rencontrés en technologie donnent souvent aux élèves l'occasion de mettre à l'épreuve, avec compétence, leurs connaissances.

Faut-il rappeler que les progrès en sciences et en technologie vont souvent de pair? Carnot n'a-t-il pas élaboré ses théories de thermodynamique en s'intéressant au fonctionnement des machines? Toutefois, il faut aussi rappeler que la

culture scientifique est fondamentalement différente de la culture technologique. En effet, les sciences ont pour but la compréhension des principes généraux qui, eux, permettent la compréhension du fonctionnement de l'univers. Les connaissances en technologie sont habituellement plus précises et plus pratiques que celles développées en sciences. Rappelons que le but d'un ingénieur en recherche et développement n'est pas de découvrir des principes généraux avec l'intention d'accroître le savoir collectif. Il s'agit plutôt d'exploiter les principes généraux, souvent produits par des disciplines contributives, dans le but de développer un savoir applicable dans un contexte industriel.

L'utilisation inappropriée de l'intégration risque d'entraîner certains problèmes que nous observons déjà dans de nombreux programmes techniques au cégep. Rappelons qu'une réforme utilisant une approche par compétences a déjà été implantée au collégial. Il semble qu'on y ait négligé la culture propre à chaque discipline. Il importe que nous soyons vigilants. Rappelons que le cloisonnement du savoir humain en différentes disciplines n'est ni le fruit du hasard, ni celui de la bêtise humaine. Cette structure disciplinaire permet à l'être humain d'envisager les phénomènes qui l'entourent de différents points de vue.

Conclusion

Condamner les réformes en éducation, ce serait condamner toute l'histoire de l'éducation au Québec. Celle-ci n'a jamais progressé de façon linéaire. Elle est plutôt constituée d'une suite de réformes d'envergure suivies de mutations parfois beaucoup plus modestes. Conséquemment, les réformes en éducation frustrent les attentes de plusieurs. Toutefois, à chacune de ces occasions, un nouveau chapitre s'est ouvert grâce aux questionnements qu'elles suscitaient. Ce n'est que durant ces périodes d'incertitude que le Québec a réussi à corriger certaines lacunes de son système d'éducation.

Il faudra garder en mémoire l'importance de ne pas limiter la présente réforme à une mise à jour des lois et des principes des différentes disciplines scientifiques. Il faudra tenir compte de l'évolution observée dans la société. En effet, le travail d'une majorité de scientifiques ne s'exerce même plus à l'intérieur d'un champ disciplinaire, mais plutôt à l'intérieur d'une problématique d'entreprise. Le travail des scientifiques s'apparente de plus en plus à la résolution de problèmes. Au demeurant, l'enseignement des sciences au secondaire devra créer des liens avec le vécu des élèves si nous désirons obtenir une réelle évolution conceptuelle chez ceux-ci plutôt qu'une connaissance superficielle n'ayant aucune pertinence à l'extérieur de l'environnement scolaire, et qui serait vite oubliée dès l'obtention du diplôme.

L'approche par compétences s'appuie sur un paradigme. En langage courant, nous dirions que cette approche correspond à un modèle particulier de l'apprentissage humain. Il serait étonnant qu'un seul modèle puisse embrasser toutes les facettes d'une réalité aussi complexe. Dans les faits, nous n'arrivons même pas à décrire un phénomène aussi simple que le comportement d'un électron à l'aide d'un seul modèle. Pourrait-il en être autrement avec un être humain? Comme pour tout modèle, nous devrons apprendre à reconnaître les points forts et les points faibles et à ajuster notre pratique en conséquence. De plus, nous devrons nous assurer de continuer nos recherches.

La présente réforme fait naître en chacun de nous des espoirs, des interrogations et des inquiétudes. Dans le terreau fertile qui en résultera, les enseignants devront tenter de juger la valeur de chacune des propositions qui leur seront présentées. Il ne s'agira pas de se cramponner au passé en niant les problèmes du système éducatif, ni de tenter de tout changer en rejetant des solutions éprouvées. Nous pourrions discuter longtemps du calendrier d'implantation de la réforme. Malgré tout, ce qui constitue le gage de réussite de cette réforme, c'est la participation de chaque intervenant avec ses forces, ses faiblesses, ses succès et ses échecs. Nous devrons lutter contre nos idées préconçues. Rappelons-nous que notre engagement a pour objet l'ENSEIGNEMENT et non la façon dont nous le concevons.

M. Denis Pinsonnault est enseignant au Séminaire de la Très Sainte-Trinité à Saint-Bruno.

Références

BROUSSEAU, Guy. *Théorie des situations didactiques*, Grenoble, La Pensée sauvage, 1998, 395 p.

PERRENOUD, Philippe. *L'école saisie par les compétences*, Conférence d'ouverture du colloque de l'Association des cadres scolaires du Québec, « Former des élèves compétents : la pédagogie à la croisée des chemins », Québec, 9-11 décembre 1998.

UN DÉFI EXTRAORDINAIRE!

par Marie Bannigan

Enseigner les mathématiques dans l'esprit du nouveau programme de formation pose un vrai défi aux enseignantes et aux enseignants. *Comment faire*? Comment amener les élèves à construire leurs connaissances en mathématiques? En leur proposant des projets? Ou en leur présentant des problèmes complexes, riches et variés? C'est à cette question que la présente réflexion tente de répondre.

Mais, au préalable, il me semble important de définir ce que sont les mathématiques. M. Paul Inchauspé disait, dans une conférence donnée dans notre milieu, qu'il fut un temps où, pour enseigner l'anglais à John, il fallait d'abord connaître John. Puis il a fallu savoir comment enseigner l'anglais. Et M. Inchauspé d'ajouter : « Moi, je dis que, pour enseigner l'anglais à John, il faut aussi savoir l'anglais. » Alors, avant d'enseigner les mathématiques, ne faut-il pas d'abord savoir ce qu'elles sont et « être au clair par rapport aux contenus à enseigner[1] »?

Que sont les mathématiques? Pourquoi des mathématiques à l'école[2] (Charnay, 1996)? Quels buts vise-t-on en y enseignant les mathématiques? Quelle est *leur identité disciplinaire* (Develay, 1992)? Cette question n'est pas anodine : sa réponse a d'énormes conséquences sur l'enseignement. Enseigne-t-on les mathématiques parce qu'elles nous seront utiles dans la vie de tous les jours? Pour leur rigueur? Pour la démarche de recherche qu'elles sous-tendent? Parce qu'elles constituent un langage puissant, universel et univoque? À cause de leurs liens avec les sciences et la technologie? Ou **en raison de leur propriété de comprendre et de décrire le monde qui nous entoure**? Quelle culture mathématique voulons-nous transmettre à nos élèves? Ou plutôt quelle culture mathématique voulons-nous leur **faire construire**? Car c'est bien de cela qu'il s'agit, n'est-ce pas? Il faut aller au-delà de la seule acquisition de connaissances et « se servir de la résolution de problèmes pour permettre à l'élève de comprendre et de se représenter le monde dans lequel il vit[3] ».

Dans un atelier d'introduction au contenu mathématique du programme de formation, lorsque je demandais aux participantes et aux participants de dire en quelques

mots ce qu'était pour elles et pour eux « faire des mathématiques », j'avais droit à toutes les réponses : faire des maths, c'est compter, ordonner, dénombrer, classifier, comparer, etc.; c'est aussi jouer avec des concepts, résoudre des problèmes, raisonner, développer un esprit logique et analogique, apprendre la rigueur, maîtriser une langue avec ses codes et ses symboles, etc. Plusieurs voyaient aussi les mathématiques comme un puissant outil d'abstraction, de formation intellectuelle… et de plaisir!

Ces réponses, une fois réunies, contribuent à définir l'essence des mathématiques. Mais on conviendra facilement qu'elles ne sont pas toutes du même ordre. Certaines sont plus « nobles » et plus riches que d'autres. Si le seul but des mathématiques était d'apprendre à compter, on peut imaginer ce qui arriverait une fois la calculatrice découverte. Quel intérêt y aurait-il alors à passer toutes ces heures à apprendre des techniques de calcul?

> « S'il est possible d'enseigner les techniques mathématiques (règles, formules, méthodes de calcul) sans connaître la véritable nature des objets mathématiques et du travail du mathématicien, en revanche, vouloir faire partager aux élèves la "culture mathématique" impose d'avoir essayé de comprendre l'essence même de cette science. » (Charnay, 1996)

Quelle est donc *l'essence* de cette culture mathématique? *La culture, c'est ce qui reste*, paraît-il, *quand on a tout oublié*. Que reste-t-il alors à la grande majorité des gens une fois qu'ils sont sortis de l'école? Pour quelques-uns, trop rares hélas!, un esprit ouvert et une meilleure compréhension du monde. Pour les autres, de (très) mauvais souvenirs, quelques techniques de calcul souvent très élémentaires : additionner, soustraire, multiplier, diviser parfois, et encore! Qui peut encore, aisément, diviser des « nombres à virgule » entre eux sans utiliser la calculatrice (1,5 ÷ 0,125 par exemple)? Extraire une racine carrée? Diviser des fractions entre elles?… Ces personnes qui le peuvent encore savent aussi sans doute expliquer l'algorithme. Elles ont compris ce qu'elles faisaient et pourquoi elles le faisaient ainsi. Dans ce cas, elles peuvent oublier l'algorithme, car elles le retrouveront facilement! (On peut même le contourner! 1,5 ÷ 0,125, c'est diviser un et un demi en huitièmes. La réponse est si simple alors!)

Si l'école doit donner du sens aux apprentissages, quel sens doit-on donner aux mathématiques? Faut-il affirmer qu'elles sont utiles? Comment alors faire découvrir et apprécier les propriétés des nombres (pairs/impairs, premiers/composés, facteurs/multiples)? Et si ces connaissances sont inutiles, elles sont donc vaines? Or, qu'est-ce qui est véritablement utile pour un enfant de 6 ans? Chercher la réponse à cette question condamne déjà les mathématiques! Et les limite infiniment! Un enfant de cet âge se situe mathématiquement au stade du troc : un pokémon contre douze autocollants! Il n'a besoin d'aucune technique pour cela!

Je crois qu'il est dangereux, voire frauduleux, de prétendre que les mathématiques sont toujours « utiles ». Le faire croire aux élèves, c'est les leurrer. Et ils ne sont pas dupes longtemps. À quoi et à qui servent les connaissances acquises en algèbre? En géométrie analytique? En trigonométrie? En calcul différentiel ou intégral? Vous vous en servez, vous? Non? Alors, on les oublie? Bien sûr que non! Mais pourquoi pas alors?

Dirons-nous qu'elles sont utiles pour passer à la classe supérieure? Ou pour avoir un meilleur emploi? Les élèves qui détestent les mathématiques ont tôt fait de les mettre au rancart – au moins mentalement – et ne veulent certainement pas d'un métier qui les exige à tout moment. D'ailleurs, ces métiers sont-ils si nombreux?

À quoi servent donc ces mathématiques enseignées à l'école? Pourquoi ne pas reconnaître ce qui les

Photo : Denis Garon

caractérise, ce qui constitue à mon sens leur particularité? Les mathématiques sont une *construction mentale*, une traduction symbolique du réel. Elles servent à **caractériser le monde qui nous entoure et à l'interpréter.** Les mathématiques sont à faire et à refaire. Il faut les construire et les reconnaître. Et ce travail ne se fait pas sans effort ni rigueur. L'activité mathématique est une activité intellectuelle, *une construction neuronale superbe* (Charnay, 1996). Et si on le disait aux élèves? Si on les faisait devenir « mathématiciens » à leur tour? Il y a des mathématiciens qui passent leur vie à inventorier les nombres premiers, d'autres, à trouver les décimales au nombre pi (p)… Certains, même, découvrent des lois dont ils ne verront peut-être pas l'application. Les mathématiques sont pour eux une passion qui n'a rien ou qui a peu à voir avec l'utilité. Si la motivation est affaire de perception et de conception[4] (Tardif, 1993), n'a-t-on pas grand avantage à présenter la conception des mathématiques la plus inspirante possible?

> « Toutes les formes de motivation, externes à l'activité mathématique, ont leur intérêt et il ne s'agit pas de prôner des mathématiques ennuyeuses, mais elles ne doivent pas se substituer à la motivation véritable, celle qui naît de la **curiosité intellectuelle**, de la **volonté d'affronter des défis, de répondre à des questions**, de la recherche du vrai qui sont au cœur de l'activité mathématique et devraient en être le moteur principal.
>
> […] C'est en entrant pleinement dans le jeu de l'activité mathématique, activité intellectuelle dont le sens et l'intérêt essentiels se trouvent dans son exercice même, dont la finalité se trouve à l'intérieur du savoir et non dans ses applications éventuelles, que les élèves auront le plus de chances de donner du sens aux éléments de ce savoir et donc aux concepts qui le constituent. Pour entrer dans un tel jeu, l'élève doit accepter une nouvelle responsabilité, qui n'est plus seulement de mémoriser, de réciter et d'appliquer des connaissances, mais bien de les **fabriquer, de les discuter, d'en contrôler le fonctionnement et l'usage**[5] » (Charnay, 1996)

Mais comment faire?

Le Programme de formation est explicite à ce sujet. Il souhaite d'abord et avant tout la réussite du plus grand nombre : c'est la première finalité de ce curriculum renouvelé. Il souhaite aussi redonner aux élèves la première place, les amener à **construire**, **avec**

l'aide de leurs pairs, les connaissances nécessaires dans ce monde qui les entoure. On attend des jeunes de demain qu'ils soient capables de résoudre des problèmes, de faire preuve de créativité, de coopération. Mais on attend aussi d'eux un solide bagage de connaissances. Qui, croyez-vous, choisira-t-on d'engager pour construire un pont, repenser un réseau électrique ou routier? Un jeune débrouillard, autonome, bon communicateur, capable de travailler en équipe, mais sans diplôme ou un autre jeune, ayant les mêmes habiletés **et** un diplôme d'ingénieur? Les compétences s'appuient sur les connaissances et n'existent pas sans elles. Tous s'accordent pour le reconnaître : il n'y a qu'à relire l'excellent article de Perrenoud déjà paru dans ces mêmes pages, « Raisons de savoir[6] », pour en être convaincu. Il faut avoir appris à apprendre, bien sûr, mais il faut aussi avoir appris! Et savoir quels « outils » utiliser selon les circonstances.

Construire des connaissances exige d'être placé dans des contextes où naîtront de véritables besoins. Nous avons d'ailleurs précisé plus haut que l'enfant de 6 ans est mathématiquement à l'âge du troc et qu'il n'a nul besoin de connaître des techniques de calcul, encore moins de nous ânonner que, « dans 48, il y a 4 dizaines et 8 unités ». Comme disait Charnay (1996), « un savoir trouve sa source et sa légitimité dans les problèmes qu'il permet de traiter ». Il faut donc placer l'élève dans une situation où des problèmes se posent.

Si pour cela, et pour répondre en même temps à cette question du *comment faire*, on s'interrogeait sur les raisons qui ont peu à peu amené les hommes à « inventer » les mathématiques? Si on se rappelait les grandes étapes de l'humanité dans cette longue aventure? On peut imaginer que l'homme n'a véritablement commencé à faire appel aux « nombres » qu'à partir du moment où il a commencé à posséder des biens (par exemple, des outils, des fourrures, du feu même) et à vouloir les échanger contre d'autres biens. C'est ainsi qu'est né le troc. Puis, au fur et à mesure qu'il se sédentarisait, ses possessions se sont multipliées : outils, bêtes, grains, terres, etc. Est né alors le besoin de les dénombrer de façon non seulement plus précise mais aussi plus « économique ». Du dénombrement, il est donc passé au groupement puis à une sorte de « numération de forme ». On peut penser, par exemple, au système cunéiforme des Babyloniens ou aux quipus des Incas. À ces besoins de quantifier se sont ajoutées, parallèlement, des observations sur la nature et la régularité de certains phénomènes : la succession régulière du jour et de la nuit, les lunaisons, les changements de saison, etc. Mieux se situer dans le temps leur permettait de planifier les ensemencements, les récoltes, les déplacements, etc. Puis sans doute, un jour, l'homme a voulu construire une maison plus grande, peut-être plus confortable, plus résistante, il a voulu trouver une façon de partager ses terres entre ses fils…

Nous devons imaginer tout cela parce qu'il ne reste pas de traces **écrites** de cette extraordinaire naissance des mathématiques : l'homme a mis longtemps avant de conserver la *mémoire des quantités* (Charnay, 1996), de la traduire en symboles et plus longtemps encore avant de la conceptualiser. Peut-on raisonnablement exiger cela d'un enfant de 6 ans? Pourtant, on lui demande quelquefois de nous dire combien il y a de dizaines et de centaines dans un nombre avant même qu'il ait vraiment compris la raison d'être des dizaines et des centaines ou encore l'utilité de décomposer un nombre ainsi.

Pourquoi, dans l'enseignement, rappeler l'histoire des nombres, comme le propose d'ailleurs et à bon escient le programme de mathématiques? Pour permettre aux élèves de « percevoir **l'évolution**, le sens et l'utilité de cette discipline », pour **les remettre** donc **dans une séquence naturelle de construction des concepts,** en d'autres termes, l'épistémologie des mathématiques. Pour leur faire comprendre les problèmes fondamentaux, d'une certaine manière incontournables (Charnay, 1996). Pour leur rappeler aussi le long cheminement de l'humanité vers la symbolisation. Si on enseigne les mathématiques pour leur propriété de comprendre et de décrire le monde qui nous entoure, on se rappellera que cette traduction du réel ne se fait pas uniquement de façon symbolique, comme elle n'a pas commencé par un mode formel non plus. En effet, si les mathématiques sont présentes partout et dans toutes nos activités, elles ne se traduisent pas par la même réalité pour tout le monde. Même aujourd'hui. Par exemple, un menuisier saura très bien comment mettre une fenêtre à niveau ou construire le toit d'une maison sans pouvoir traduire le tout en formules. Pourtant, il fait lui aussi des mathématiques. À sa façon.

Ce qui définit un concept, outre le fait qu'il ait certaines propriétés et soit contextualisable dans une ou des situations qui en font apparaître l'aspect opératoire, ce sont **ses modes de représentation** (Charnay, 1999). Un concept peut en effet être représenté de plusieurs façons, c'est-à-dire de façon concrète, imagée ou symbolique, selon Brüner. Et c'est l'aller-retour entre ces trois modes qui est gage de réussite pour les élèves. Passer de l'un à l'autre ou « substituer » l'un à l'autre sans faire de lien entre eux est la façon la plus sûre façon de faire subir un échec à un élève. C'est malheureusement ce qui se passe la plupart du temps : quelques semaines de manipulation – qui seront plus nombreuses pour les élèves moins « forts » –, quelque temps encore à dessiner et, enfin, les vraies mathématiques, toutes en symboles! Les enfants décodent vite le message, même le non-dit : « Si t'as encore besoin de matériel, c'est que tu es faible! Les forts, eux, n'en ont pas besoin! » Alors ils refusent de manipuler pour passer à un mode qu'ils ne comprennent pas. Ils reproduisent des formules sans les comprendre… avec les résultats que nous connaissons : quelques années plus tard, c'est l'échec ou le décrochage assuré!

Exigeant, n'est-ce pas, l'enseignement des mathématiques? Tout à fait! Mais combien passionnant!

Peut-on raisonnablement espérer que l'élève arrive de lui-même à comprendre cette science par voie de projets? Je ne crois pas. Je ne crois pas que cela puisse être **laissé au hasard** des questions des élèves. Car c'est bien de cela qu'il s'agit lorsqu'on parle de projets, n'est-ce pas? On veut redonner à l'élève le plein contrôle de ses apprentissages en laissant place à ses questionnements. C'est une pédagogie extraordinaire! Elle favorise grandement le **transfert des connaissances**, mais elle ne peut prétendre avoir la première place en mathématiques. Parce que je ne crois pas qu'un élève puisse arriver ainsi à comprendre les concepts fondamentaux des mathématiques. J'ai même peur qu'une telle démarche aboutisse plutôt à une sorte de « macédoine disciplinaire », à une collection hétéroclite de morceaux de savoirs qu'il ne pourrait même pas assembler en courtepointe ou en pointe folle, faute d'en reconnaître le motif ou le fil conducteur. Je crois pour cela qu'il a besoin d'un *metteur en scène*. Cela ne devrait d'ailleurs pas l'empêcher de demeurer le premier *acteur* de ses apprentissages.

Le Programme de formation est très explicite à ce propos :

> « Le traitement de situations-problèmes est **omniprésent** dans les activités mathématiques… en tant que processus (…) et en tant que **modalité pédagogique…** »[8]

La résolution de problèmes est donc au cœur du développement de la pensée mathématique. C'est par et pour elle que se développent les concepts et les processus mathématiques. Le *comment faire* est on ne peut plus clair : il faut favoriser un

apprentissage par les problèmes, inventorier des situations permettant à l'élève de construire les concepts fondamentaux que sont le nombre et l'espace, par exemple.

Charnay nous dit qu'« il y a deux façons d'envisager l'enseignement d'un concept. Ou bien, on le découpe en tranches [...]. Ou bien, on envisage des niveaux de conceptualisation : on commence d'abord par construire l'idée de..., puis, [...] on découvre qu'il est possible de "faire plus simple" en élaborant des formules, et enfin, on [peut généraliser]... Si le premier temps a été suffisamment long, on a laissé à chacun la possibilité de construire le concept. S'il a été trop court, ou escamoté, on a réduit le concept à une recette [ou à du vocabulaire][9], – et on est passé à côté d'un véritable apprentissage. » (Charnay, 1996)

Les situations-problèmes qu'on présente aux enfants devraient donc être complexes, riches et variées. Dans mon milieu, j'utilise souvent l'image suivante : quand on achète des raisins à l'épicerie, il y en a toujours qui sont détachés de la grappe, ceux-là, même propres et sains, n'attirent jamais les enfants. La grappe, elle, est intéressante et appétissante! Les mathématiques, c'est pareil! C'est bien plus que des connaissances éparpillées sur les nombres, quelques techniques et un vocabulaire particulier! C'est une façon de traduire le monde! Arrêtons de présenter des « raisins détachés », des petits bouts de connaissances découpées et sans liens entre elles : c'est la meilleure façon d'être in-signifiant! Offrons-leur de belles grosses grappes juteuses!

On apprend les mathématiques en les faisant et en les refaisant. Il faut s'en convaincre!

> « **L'activité mathématique part toujours du problème** pour, après un long parcours semé d'embûches, de solutions erronées ou partielles, parvenir à une mise en forme de concepts et à leur définition, ce qui permet leur utilisation dans de nouveaux problèmes. » (Charnay, 1996)

Qu'est-ce qui caractérise un apprentissage par problèmes? C'est un processus étalé dans le temps, organisé, planifié, mis en place et animé par l'enseignante ou l'enseignant, favorisant chez l'élève la construction active des connaissances par la résolution de problèmes fondamentaux en mathématiques.

Cet apprentissage suppose des étapes différentes : d'abord, l'élève doit faire face à un défi, à un obstacle. Rappelons que, pour qu'un problème soit un problème, il ne faut pas savoir d'emblée comment le résoudre. Sinon, ce n'est plus un problème (Tardif, 1993). Devant un problème, donc, l'élève est amené à faire appel à ses connaissances antérieures et à les réorganiser pour y ajouter de nouvelles connaissances. C'est beaucoup plus alors qu'un simple ajout : c'est toute sa structure cognitive qui en est modifiée. Develay illustre magnifiquement cette situation à peu près ainsi, comme l'image que je me permets de reprendre ci-après. (Develay, 1992, p. 132).

Dans un tel processus, pour qu'il y ait construction de connaissances, l'élève doit prendre conscience des difficultés éprouvées, il doit pouvoir en parler avec ses pairs comme avec l'enseignant. Il doit pouvoir, aussi, mettre à l'épreuve ces nouvelles connaissances puis les utiliser dans de nouveaux contextes jusqu'à ce qu'il se trouve devant un

Photo : Denis Garon

nouveau défi... et de nouvelles connaissances à construire. La résolution de situations-problèmes engage l'élève dans un **processus complexe** où il est amené « à exercer différentes stratégies de **compréhension**, d'**organisation**, de **solutions**, de **validation** et de **communication**. [...] C'est un processus dynamique impliquant anticipations, retours en arrière et **jugement critique**[10]. »

> « La résolution d'une situation-problème est **contextualisée**..., elle représente un **défi** pour l'élève [...] et elle doit inclure une préoccupation à l'égard de la **réflexion métacognitive** [...] L'obligation (en effet) de faire part de sa compréhension d'une situation ou d'un concept... contribue à l'amélioration ou à l'approfondissement de cette compréhension[11]. »

Quand laissons-nous l'élève *trouver une solution de façon heuristique*, en d'autres mots quand le laissons-nous crier comme Archimède, « eurêka »? Il faut, pour cela, placer l'élève devant une situation où il va découvrir par lui-même. Par exemple, il pourra découvrir que, lorsqu'on représente les nombres sous forme de rectangles, [comme le faisait jadis Pythagore], il y a des *nombres sur une seule ligne* – on les a d'ailleurs longtemps appelés pour cette raison des nombres *linéaires*[12] (Baruk, 1992), des nombres *carrés* – et que tous ces nombres représentent les dimensions d'un rectangle. On constatera également que l'écriture mathématique qu'on peut associer à ces représentations et à ce concept – on parle de l'aire d'un rectangle – est une multiplication ou une division.

Dans une telle approche, le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant est capital. C'est à elle ou à lui qu'il revient de mettre en place, d'abord, la ou les différentes situations favorisant la construction des concepts, de prévoir les obstacles – Develay parle des *objectifs-obstacles* (Develay, 1992) –, puis de nommer ce que l'élève est en train de découvrir. Dans l'exemple ci-dessus, l'enseignante parlera de *nombres premiers* ou des *facteurs de*... L'élève ne découvrira pas cela tout seul. Sans ce « regard sur », sans ce retour sur l'objet, l'élève risque, comme M. Jourdain, de faire longtemps de la prose sans le savoir! Il faut aider l'élève à reconnaître officiellement le concept, à l'extraire du contexte qui lui a permis d'éclore. C'est de cela qu'il s'agit lorsqu'on parle de *décontextualisation*[13] (Tardif, 1999).

On le voit bien, cette façon de faire ne laisse rien au hasard. Tout doit être prévu et planifié soigneusement. Cela exige des enseignantes et

des enseignants qu'ils connaissent parfaitement les objectifs de leur programme de mathématiques, qu'ils soient *au clair par rapport aux contenus à enseigner*, comme nous le disions plus haut, qu'ils en maîtrisent les problèmes fondamentaux et que, dans leur choix et leur mise en place de situations-problèmes, ils respectent la séquence naturelle de construction des concepts. Cela exige aussi qu'ils fassent appel à différents contextes : **réels, lorsque c'est possible**, fantaisistes à l'occasion, mais aussi purement mathématiques. Par exemple, la découverte des propriétés des nombres présentée plus haut fait référence à un contexte strictement mathématique. Elle n'en perd pas son sens pour autant. Ce qui donne un sens aux apprentissages, c'est l'engagement de l'élève dans les tâches proposées. C'est *la curiosité intellectuelle* qu'elles suscitent, *le défi* qu'elles proposent ou *les questions* qu'elles soulèvent. C'est aussi, et enfin, la prise de conscience de l'élève en ce qui concerne ses apprentissages et la possibilité qu'on lui offre de nous en parler.

« En accordant une place importante, centrale, à la résolution de problèmes, en favorisant la variété des solutions, en organisant de vrais débats entre les élèves, en acceptant que l'accès à la connaissance soit marqué par des impasses dont on a su se sortir, en aidant aussi à organiser et à structurer les morceaux de savoir fabriqués dans ces activités, en offrant des occasions, même modestes, de comprendre comment, historiquement, certains problèmes ont été posés et résolus…, bref, en engageant chaque élève, à son niveau et avec ses ressources propres, dans des activités de production mathématique, on permettra, à chacun, de goûter et peut-être d'adhérer à… (Charnay, 1996)

…cette science extraordinairement vivante, inscrite dans une si belle histoire, que sont les mathématiques!

Manon Beauregard est conseillère pédagogique de mathématiques, à la Commission scolaire des Patriotes.

1. DEVELAY, Michel. *De l'apprentissage à l'enseignement*, Paris, ESF éditeur, 1992.
2. CHARNAY, Roland. *Pourquoi des mathématiques à l'école?*, Paris, ESF éditeur, 1996.
3. Tel était décrit l'objectif général du domaine de la mathématique, de la science et de la technologie dans la version de juin 2000 du *Programme de formation de l'école québécoise*, lequel objectif, s'il a été réécrit, se retrouve désormais en filigrane de l'ensemble de ce domaine.
4. TARDIF, Jacques. *Pour un enseignement stratégique*, Montréal, Éditions Logiques, 1992.
5. Le caractère gras a été ajouté pour souligner l'importance de certaines notions.
6. PERRENOUD, Philippe. « Raisons de savoir », *Vie pédagogique*, n° 113, novembre-décembre 1999.
7. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme de formation de l'école québécoise*, août 2001, p. 125.
8. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme de formation de l'école québécoise*, août 2001, p. 124.
9. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme de formation de l'école québécoise*, août 2001, p. 126.
10. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme de formation de l'école québécoise*, août 2001, p. 126 et 132.
11. BARUK, Stella. *Dictionnaire de mathématiques élémentaires*, Paris, Éditions du Seuil, 1992.
12. TARDIF, Jacques. *Le transfert des apprentissages*, Montréal, Éditions Logiques, 1999.

: UNE DÉMARCHE INTÉGRÉE POUR FAVORISER L'ATTEINTE DES COMPÉTENCES DANS L'ESPRIT DE LA RÉFORME

À l'aube du XXI[e] siècle, l'humanité connaît des changements sociopolitiques et socioéconomiques considérables, exacerbés par une mondialisation débridée et un déferlement technologique sans précédent. La complexité croissante des problèmes auxquels seront confrontés les futurs citoyens requerra en conséquence la maîtrise de nouvelles compétences et de nouvelles expertises, fondées sur des habiletés métacognitives, interpersonnelles et transdisciplinaires de très haut niveau. Afin d'offrir aux nouvelles générations les meilleures garanties d'adaptation à ces bouleversements, plusieurs pays occidentaux ont amorcé une réforme majeure de leur système d'éducation, en mettant à contribution les résultats issus de plus d'un demi-siècle de recherches et de pratiques dans les domaines des sciences cognitives et de l'éducation. Une terminologie nouvelle et parfois complexe exprime la transformation visée ainsi que les conditions de son achèvement. Épistémologie socioconstructiviste, programme de formation axé sur les compétences, pédagogie par projets et par résolution de problèmes, approche coopérative, apprentissage contextualisé, transfert des connaissances, transdisciplinarité : autant de termes qui balisent cette entreprise et envahissent déjà le chantier pourtant encombré de la tâche des enseignantes et des enseignants.

Sur le terrain, en classe, là où la mise en œuvre est attendue, le défi est de taille! Comprendre et s'approprier les fondements de la réforme, tout en poursuivant sa tâche quotidienne et en garantissant la continuité du cheminement des élèves d'un programme à l'autre, est loin de s'avérer une tâche aisée. Comment en effet traduire ces visées audacieuses dans le concret et le quotidien de l'intervention pédagogique? Par ailleurs, le matériel didactique accuse plus d'un an de retard par rapport à la mise en application et les exemples qui, de tout temps et dans toutes les professions ont toujours constitué les meilleurs soutiens du praticien, font ici cruellement défaut. Tout comme en science où une théorie faible ou incomplète est généralement meilleure que l'absence de théorie, sur le terrain de la pratique, un exemple imparfait est presque toujours meilleur que l'absence d'exemple. En effet, on peut s'inspirer d'un exemple, même imparfait, le modifier, l'adapter et en tirer de nouveaux exemples plus adéquats, plus pertinents et plus facilement utilisables par la suite.

Le dispositif pédagogique du « Monde de Darwin »

« Le Monde de Darwin » qui sera présenté ici constitue peut-être l'un de ces exemples qui, sans prétendre atteindre à lui seul tous les objectifs de la réforme, offre néanmoins une illustration concrète de l'intégration réaliste qu'il est possible d'en faire aux deuxième et troisième cycles du primaire. Conçu dans la foulée des projets de Cyberscol sur Internet (http ://darwin.cyberscol.qc.ca), il s'agit d'un dispositif pédagogique visant la formation scientifique des jeunes par leur intégration dynamique au sein d'une communauté de chercheurs, en mettant à profit les possibilités offertes par les TIC. Il est entièrement accessible sur le Web et contient déjà une foule d'outils explicatifs et de guides en ligne à la disposition des élèves. Très convivial, il a déjà été exploité dans une trentaine de classes réparties à peu près également entre le Québec et la France.

Ce dispositif pédagogique vise l'acquisition d'une pensée critique et rigoureuse chez les jeunes en tâchant de reproduire le plus fidèlement possible le modèle des communautés scientifiques adultes. Trois principes en particulier caractérisent ces hauts

lieux de productions du savoir. L'activité scientifique est d'abord de nature foncièrement *sociale* et *collaborative*. Elle requiert la confrontation des données et des théories par les pairs qui s'interrogent sur leur validité et en assurent, par le fait même, la rigueur. Mais c'est aussi une activité *engageante* et *responsable*, où le scientifique qui publie et soumet ses résultats doit répondre de la fiabilité de ses données et de la robustesse de ses théories. Finalement, c'est *une activité continue*, où les meilleures réponses débusquent le plus souvent des questions imprévues mais prometteuses, relançant aussitôt la recherche vers de nouvelles voies. Or c'est pratiquement le contraire de la formation scientifique habituelle en contexte scolaire, où chacun apprend pour soi de son côté, où la seule responsabilité rattachée aux nouvelles connaissances construites est de franchir l'épreuve de l'évaluation sommative, et où l'accent est placé sur des réponses trouvées par d'autres qu'il faut alors surtout mémoriser.

Lorsque nous parlons de reproduire le plus fidèlement possible le modèle des communautés scientifiques adultes, nous ne voulons pas simplement dire à travers une simulation ou un jeu de rôles. Nous entendons placer véritablement les jeunes en situation de recherche, où ils auront à exposer publiquement leurs résultats, à en faire valider la teneur par des membres actifs de la communauté scientifique et à formuler à travers cette interaction des questions inédites mais pertinentes. Un peu à la façon dont l'enfant acquiert sa langue maternelle en parlant véritablement avec des adultes de son entourage! C'est d'ailleurs ce que nous comprenons du concept de compétence en tant que capacité à mobiliser concrètement dans l'action un ensemble de connaissances et de ressources diverses.

Le défi est de taille, mais les technologies de l'information et de la communication arrivent ici à point nommé. Par le truchement de la

création de sites Web, elles rendent possibles des publications de qualité et à large spectre de diffusion dont sont imputables leurs auteurs. Par l'utilisation du courrier électronique, elles permettent un échange régulier avec des experts chevronnés de la communauté scientifique, même lorsqu'ils sont éloignés physiquement. À l'aide des fureteurs et des moteurs de recherche, elles donnent accès avec une rapidité quasi incroyable à une multiplicité effarante de sources, permettant des recoupements évocateurs et la formulation de questions restées autrement inaperçues. Ce sont ces fonctionnalités que nous avons tenté de mettre au service d'une approche socioconstructiviste dans le cadre du « Monde de Darwin ».

L'activité principale de ce projet consiste en un programme d'adoption d'un animal. Les classes participantes choisissent un animal et s'engagent à produire sur le Web la meilleure fiche possible décrivant son identité et son écologie. Il doit s'agir d'une espèce sauvage de leur patrimoine faunique qui n'a pas déjà fait l'objet d'une adoption. Ainsi, une classe du Québec ne peut adopter un hérisson ou un sanglier, mais une classe située en Europe le pourrait. Le choix de l'espèce peut aisément prendre plusieurs semaines, car les élèves doivent dresser une liste satisfaisante des vertébrés de leur région, se documenter sur ceux qui leur semblent au premier abord les plus intéressants, répartir les recherches entre les équipes, faire connaître les raisons qui motivent le choix d'un animal plutôt qu'un autre, argumenter et tâcher d'arriver à un consensus le plus éclairé possible sur le choix définitif qui fera l'objet de leur travail pendant plusieurs mois. Ils doivent également trouver un conseiller scientifique et un réviseur linguistique respectivement responsables d'assurer la validation du contenu et la qualité de l'expression écrite, qui doit être vérifiée aussi bien sur le plan rédactionnel qu'orthographique.

Les classes qui respectent ces conditions minimales se voient attribuer un code d'entrée exclusif leur donnant accès, dans le site, à un formulaire informatisé, qui actualise la structure de la fiche. Cette dernière a été élaborée de façon modulaire, en sections et en rubriques, avec l'aide de biologistes provenant de divers organismes écologistes ou gouvernementaux chargés de l'inventaire et de la conservation de la faune vertébrée du Québec. Les sections de la fiche correspondent aux différentes catégories qui se trouvent dans la plupart des guides d'identification de vertébrés. Ces sections sont : critères d'identification, physiologie, habitat et comportements des espèces représentées. Elles fournissent à la fois aux apprenants un guide d'observation, un plan de collecte de l'information et un schéma conceptuel intégrateur des multiples données recueillies.

Ainsi, implicitement, la facture de la fiche fournit aux élèves une quantité appréciable d'informations concernant ce champ disciplinaire, situé aux confins de l'éthologie et de l'écologie. Elle témoigne de la structure et des acquis de cette discipline, de la façon dont les informations y sont déjà organisées pour faciliter la compréhension et le partage d'idées entre scientifiques. Elle présente aussi à travers les dénominations des rubriques un glossaire considérable que les enfants assimi-

lent, progressivement, à l'usage. Toutefois, la rigueur requise pour l'initiation à un domaine de connaissances et pour la communication entre pairs n'empêche pas l'expression personnalisée. Chaque rubrique peut en effet accueillir des textes très élaborés, des tableaux de données, des photographies, des illustrations, des cartes de distribution, du son, des animations, des vidéoclips, des hyperliens, etc. Une fois le formulaire rempli, le système informatique compose automatiquement la page Web correspondante, qui peut être modifiée ou corrigée aussi souvent que les élèves le désirent au gré de leur progrès dans la connaissance de leur espèce.

Comment un tel dispositif permet-il d'atteindre les visées de la réforme? Nous allons examiner successivement et concrètement comment il peut contribuer à l'acquisition de chacune des compétences transversales, comment il traverse plusieurs des domaines généraux de formation, et comment il rend possible l'établissement de solides passerelles entre le domaine des sciences et quelques autres domaines d'apprentissage.

Les compétences d'ordre intellectuel

Sur le plan intellectuel, l'élève doit d'abord apprendre à *exploiter l'information*, à travers une variété de sources et de supports. Or, bien que le projet repose largement sur l'existence d'un site Web, il engage presque naturellement les enfants à exploiter une large diversité d'informations, provenant de sites Internet ainsi que de personnes, revues, livres, émissions de télévision, zoos, animaleries, centres d'interprétation, etc. Dès la première expérimentation, et en moins de deux semaines, avant même que nous en fassions la proposition, les élèves avaient déjà exploré par eux-mêmes toutes ces avenues et pris la mesure de leur complémentarité. En outre, comme l'un des critères fréquemment invoqués pour le choix d'un animal est de vouloir créer la première fiche en français sur le Web, et parfois la première fiche tout court, il est clair que les sites du réseau Internet ne peuvent constituer la seule source valide de connaissances. Finalement, exploiter l'information signifie aussi recueillir des données à la source, comme l'ont fait ces enfants de quatrième année qui ont pu observer dans leur aquarium une épinoche à cinq épines capturée par une larve de libellule ou ceux de sixième année qui ne trouvaient indiqué dans aucune source le poids de la salamandre maculée et qui ont alors décidé de calculer le poids moyen des quatre spécimens qu'ils avaient en captivité.

Une autre compétence essentielle concerne la capacité à *résoudre des problèmes*. Le programme d'adoption offre un contexte extrêmement riche pour le développement et la mise en œuvre d'une telle compétence. Le projet est vaste et s'échelonne sur une durée suffisamment longue pour que les élèves puissent formuler par eux-mêmes une bonne diversité de problèmes, mobiliser des stratégies différentes, revenir en arrière, tirer une leçon des difficultés ou des échecs, diversifier la collecte d'information, demander conseil et confronter leurs points de vue.

C'est par le fait même l'occasion pour les enfants d'*exercer leur jugement critique* par rapport aux données rassemblées, mais parfois aussi par rapport aux questions formulées. Je pense notamment à cette élève de cinquième année qui m'a fait venir dans son équipe afin de vérifier les termes utilisés pour décrire la sexualité des tritons et des salamandres. Le formulaire de la fiche proposait à cet égard un choix entre « frai », comme chez les poissons, et « accouplement », comme chez les oiseaux ou les mammifères. Cette élève de 10 ans m'a expliqué pourquoi, d'après leur compréhension, la sexualité de ces amphibiens ne correspondait tout à fait ni à l'un, ni à l'autre. Le responsable de l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, joint un peu plus tard, m'a confié à son tour que cette question de terminologie embarrassait justement aussi les herpétologistes lors de leurs congrès!

L'acquisition de la rigueur scientifique par l'élève passe aussi par la *mobilisation de son imagination créatrice*. En effet, expliquer le fait insolite qui défie les attentes requiert une autonomie mentale capable de réorganiser les schèmes préconçus et d'en formuler avec souplesse de nouveaux qui soient plus adéquats. Ce phénomène peut se produire à la suite d'une observation directe, mais aussi en raison d'incohérences relevées au gré des recherches, comme cette classe de quatrième année qui s'étonnait des variations rapportées dans plusieurs sources au sujet de la fréquence des battements d'ailes chez le colibri. Une discussion serrée a amené les élèves à approfondir le concept de mesure, à prendre conscience des imprécisions inhérentes à de telles observations et les a sensibilisés au fait que l'espèce dispose de plusieurs types de vols, impliquant chacun des fréquences différentes de battements.

Les compétences d'ordre méthodologique

La résolution de problèmes complexes requiert aussi de solides compétences en matière de *méthodologie et de planification du travail*. Ici encore, le programme d'adoption d'un animal offre un contexte privilégié, aussi bien pour l'enseignant que pour les élèves. Un guide accessible en ligne fourmille de suggestions sur la démarche proposée, sur l'organisation des ressources et du coin de recherche, sur les stratégies de collecte et de traitement des informations. Le temps alloué au choix de l'animal au début du projet est l'occasion de bien asseoir cette planification et d'assurer la mise à niveau des préalables chez les élèves. Lors du travail d'énumération des espèces régionales, les stratégies de classification se mettent en place et les anecdotes multiples rapportées par les élèves servent à rapatrier dans leurs mémoires respectives les connaissances antérieures qui serviront de fondement aux élaborations plus complexes. Les espèces les plus populaires issues de cette première énumération sont réparties entre les équipes qui doivent en approfondir la connaissance afin de convaincre les autres de leur adoption. Ce travail préliminaire prépare déjà aux stratégies plus élaborées qui seront mobilisées collectivement, une fois le choix définitif arrêté.

Quant aux *technologies de l'information et de la communication*, elles sont constamment présentes et abondamment utilisées, sans devenir pour autant le centre d'intérêt de la démarche. Elles restent ainsi au service de la recherche et du traitement de l'information. Elles permettent de faire des productions de qualité qui stimulent la motivation des élèves et favorisent une meilleure interaction avec les experts. Elles offrent finalement des moyens inédits de communication entre les classes, avec le conseiller scientifique et le réviseur linguistique, ainsi qu'avec diverses autres ressources extérieures.

Les compétences d'ordre personnel et social

Il n'est pas évident, au premier abord, que l'on puisse favoriser le développement personnel et social par l'intermédiaire d'activités en sciences naturelles, surtout lorsqu'elles sont utilisées explicitement pour développer une pensée critique et rigoureuse. Et pourtant, l'activité proposée suscite chaque fois une motivation intense chez les élèves, qui reste soutenue pendant plusieurs mois. Si le projet visant à présenter en exclusivité au reste de la planète une espèce de son patrimoine opère de façon quasi magique, nous avons également été frappés par l'importance des anecdotes personnelles et familiales qui sont rapportées systématiquement par les enfants lorsqu'ils évoquent leurs connaissances des animaux. Ces connaissances semblent puissamment médiatisées par les souvenirs autobiographiques emmagasinés dans leur mémoire épisodique, et nous croyons que ceux-ci contribuent fortement à la contextualisation de toute la démarche. Même

les expériences moins heureuses sont ici mises à profit. Je pense ici à cette élève de cinquième qui avait affiché une terreur panique lorsqu'une grenouille l'avait frôlée à l'occasion d'une sortie de la classe sur le terrain. Quelques semaines plus tard, elle m'a remis discrètement un dessin de l'animal adopté, avec au bas l'inscription : « Avec ma confiance, j'ai finalement touché à une salamandre. Merci Michel, mille fois merci! » Il est clair que l'approfondissement de leurs connaissances de l'espèce que les élèves ont gardée et soignée eux-mêmes plusieurs semaines en vivarium a opéré ici des changements extrêmement profonds, à la fois cognitifs et affectifs.

Il est d'ailleurs significatif de constater que les critères invoqués au moment du choix définitif incluent fréquemment des arguments comme : « C'est une espèce vulnérable (ou peu connue) et, pour la protéger, il faut la faire connaître »; « C'est une espèce qui a des caractéristiques surprenantes, il faut le faire savoir »; « Il n'y a pas encore de fiches (ou pas encore en français) au sujet de cette espèce sur Internet, et nous serons les premiers à la réaliser. » En ce sens, la démarche opère à la fois sur le *développement de l'identité personnelle* et sur la *responsabilité sociale* à l'égard de la nature et de l'environnement.

En outre, le projet est structuré de façon à susciter quasi naturellement le *comportement coopératif* des élèves. La complexité de la tâche à exécuter rend manifeste le besoin d'y travailler de manière collaborative, et les progrès de chaque équipe dans l'une ou l'autre section de la fiche gagnent à être clairement et systématiquement communiqués, expliqués au reste de la classe et partagés. Ayant comme objectif de réaliser la meilleure fiche possible sur le Web, les élèves ne sont plus en compétition, mais en synergie. Et ils n'ont pas seulement à contribuer isolément de leur partie, mais à s'assurer collectivement que l'ensemble est cohérent. La requête qui est faite dans la dernière section de la fiche (formuler « au moins une question intéressante non encore résolue au sujet de l'espèce ») amène régulièrement les élèves à discuter non seulement des informations recueillies mais également des zones d'ombre qui persistent.

LA COMPÉTENCE DE L'ORDRE DE LA COMMUNICATION

Enfin, le programme d'adoption repose fondamentalement sur la nécessité de la communication et sur le développement de solides compétences dans ce domaine. Nous avons énoncé dès le début que la rigueur de l'activité scientifique est intrinsèquement fondée sur la validation réciproque des savoirs qui se négocient dans l'échange et la confrontation. Le dispositif du « Monde de Darwin » tout entier s'inscrit dans cette perspective : il est structuré de façon à intégrer les jeunes dans des circuits dynamiques de communication, et ce, par le partage coopératif entre les équipes, par les échanges avec le conseiller scientifique, le réviseur linguistique et toute autre personne-ressource ainsi que par la publication internationale des résultats de leur travail sur le Web, qui se trouve par là soumis à toute la communauté.

LES DOMAINES GÉNÉRAUX DE FORMATION

En plus d'offrir un contexte privilégié pour l'acquisition et le développement de l'ensemble des compétences transversales décrites dans le Programme de formation de l'école québécoise, le « Monde de Darwin » recoupe plusieurs domaines de formation, à l'exception peut-être des domaines de la santé et de l'orientation. En effet, bien que les élèves puissent en apprendre sur leur propre corps et sur leurs besoins en approfondissant ceux des espèces qu'ils étudient, ce n'est certes pas là l'une des principales contributions du dispositif. De même, certains y découvriront peut-être l'étincelle qui allumera leur choix pour une profession reliée aux sciences naturelles, mais l'incidence du projet sur ce plan reste marginal.

Par contre, à la lumière de qui a été mentionné plus haut, il est assez naturel que, par sa nature et son contenu, l'approche sensibilise hautement les élèves aux *problématiques environnementales*, à la biodiversité, au concept de patrimoine et à la responsabilité qui engage les citoyens et les citoyennes dans le respect et la protection de leur milieu de vie. Par exemple, des élèves ayant appris que certains amphibiens utilisent année après année le même petit étang de reproduction ont demandé à leur conseiller quel était le risque de disparition de l'espèce si des stationnements, autoroutes ou édifices étaient construits sur ces lieux marécageux considérés sans importance. On se rappelle que l'un des critères invoqués pour le choix d'un animal portait fréquemment sur la possibilité que les connaissances propagées par la fiche puissent contribuer à la protection d'espèces vulnérables.

Le *domaine des médias* occupe lui aussi une place privilégiée au sein de la démarche par l'utilisation intensive mais critique qu'en font les élèves. Pourtant, l'obligation de rigueur issue à la fois de l'opportunité de publication et de l'échange avec l'expert amène les enfants à considérer avec prudence et sobriété les informations recueillies, surtout quand elles apparaissent trop clinquantes ou qu'elles semblent trop facilement accessibles. Je pense notamment à une élève de cinquième année qui, dans sa recherche sur le colibri, me confiait, un peu exaspérée : « Tu sais, il y a tout plein de sites sur Internet, avec de belles images, et même du vidéo... Mais quand on veut faire une recherche "sérieuse", c'est de bons textes dont on a besoin, et ça, tu vois, il n'y en a pas tellement! »

Nous avons mentionné déjà le souci qu'un tel projet développe chez les jeunes par rapport à l'environnement. Mais il les initie aussi plus largement aux règles de respect et de négociation qui régissent la *vie en société*. Que ce soit pour obtenir des photos à déposer sur le site ou pour établir le contact avec leur conseiller, les élèves ont à solliciter eux-mêmes des adultes qui ont déjà une certaine notoriété et à leur exposer clairement leur projet. Ils comprennent alors rapidement que ces adultes ont leur travail et leurs occupations, qu'ils ne sont pas toujours disponibles et qu'ils n'ont aucune obligation envers eux. La collaboration ne peut alors s'établir qu'en suscitant l'intérêt de l'autre, en respectant ses contraintes et en valorisant chaleureusement ses contributions. Or c'est déjà le climat dans lequel s'élabore la démarche des élèves au sein des

équipes et entre celles-ci, où la générosité, la réciprocité et la recherche du consensus sont de mise.

LES DOMAINES D'APPRENTISSAGE

En ce qui concerne les domaines d'apprentissage, il est assez évident que le programme d'adoption du « Monde de Darwin » vise plus spécifiquement les *savoirs essentiels rattachés à l'univers vivant*, au sein du domaine de la mathématique, de la science et de la technologie. En fait, il couvre quasi intégralement les savoirs énumérés à ce sujet, hormis les savoirs plus pointus et plus restreints qui touchent la biologie humaine et les végétaux. De plus, il regroupe presque toutes les stratégies proposées pour l'utilisation des TIC dans le Programme de formation, non seulement à travers ce domaine particulier, mais plus largement à travers tous les autres domaines d'apprentissage recensés, à l'exception des manipulations qui portent plus spécifiquement sur les nombres en mathématique et celles relatives à l'utilisation de synthétiseurs en musique.

À l'occasion, divers liens peuvent facilement s'établir, notamment avec le domaine des langues, car le programme d'adoption d'un animal permet de toucher une partie des compétences disciplinaires. Cette interrelation est due à l'importance que prend la communication, surtout écrite, dans la réalisation de la fiche, et au volume de lecture et d'écriture que cet exercice exige de la part des participants. Certains enseignants impliqués dans le « Monde de Darwin » ont d'ailleurs profité de ces activité motivantes de lecture et d'écriture pour aborder les savoirs essentiels prescrits en ce domaine. D'autres ont mis à profit la réalisation de cartes de distribution, la comparaison entre les habitats de différentes espèces, la construction de courbes de croissance, la mesure du poids ou de la longueur des spécimens, ou même la discussion des aspects moraux associés au respect du vivant et à la responsabilisation collective à l'égard de l'environnement, pour aborder de façon signifiante et contextualisée des aspects divers relatifs aux autres domaines d'apprentissage.

En bref, ce survol rapide permet d'illustrer comment une approche intégrée, solidement fondée sur le plan pédagogique, peut arriver à rencontrer les exigences majeures de la réforme, avec un haut niveau de satisfaction, sans qu'une surcharge excessive de travail soit imposée à l'enseignant. Mais il laisse également entendre que de tels exemples ne s'inventent pas aisément du jour au lendemain, qu'ils requièrent une longue expérimentation dans le milieu et qu'ils ne pourront pas vraisemblablement se développer sans une volonté explicite d'assurer les conditions de leur conception et de leur mise à l'essai. Par ailleurs, l'ouverture qu'ils permettent sur le monde extérieur à l'école suggère aussi des partenariats bien établis avec les milieux professionnel et scientifique.

M. Michel Aubé est professeur à la faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke.

CONFONDRE LES APPRENTISSAGES SCOLAIRES AVEC LES APPRENTISSAGES DE LA VIE

La réforme de l'éducation propose aux enseignants de faire de plus en plus de liens entre les contenus de programmes et la vie de tous les jours par l'entremise des cinq domaines généraux de formation (qu'on appelait auparavant les domaines d'expérience de vie) du nouveau curriculum. Plus spécifiquement, cette composante du Programme de formation de l'école québécoise vise à amener les élèves à voir que les apprentissages scolaires ont une finalité qui va au-delà du contexte de la classe.

Cependant, l'accent particulier qui a été mis sur les domaines généraux de formation depuis le début de la réforme a amené de nombreux enseignants à établir l'équation suivante : puisque le nouveau curriculum demande que l'école donne plus de sens aux apprentissages et fasse des liens avec la vie, dorénavant les élèves apprendront en classe par l'entremise d'activités élaborées à partir de leurs champs d'intérêt et de leurs besoins personnels, dans le cadre de projets qu'ils réaliseront en équipe. Actuellement, en classe, cela a comme conséquence de promouvoir le recours à des procédés pédagogiques s'inspirant davantage du processus des apprentissages naturels effectués dans la vie quotidienne.

Mais les apprentissages scolaires sont-ils du même ordre que ceux de la vie de tous les jours? Apprend-on de la même manière à l'école qu'à la maison? Les recherches en sciences de la cognition nous révèlent que non (Noiseux, 1998; Bissonnette et Richard, 2001). Pour être maîtrisés, les apprentissages scolaires, qui sont d'ordre conceptuel, ont besoin d'un traitement cognitif en profondeur qui n'est pas nécessaire pour effectuer les apprentissages de la vie quotidienne qui, pour la plupart, se réalisent naturellement de façon expérientielle. Quoique les deux types d'apprentissage visent la même finalité, soit être utiles dans l'action, ***généralement, dans la vie on agit pour comprendre***, alors qu'***à l'école, il faut comprendre pour agir***.

À cause de leur complexité, les savoirs conceptuels que l'on veut faire acquérir aux élèves doivent d'abord être minimalement compris avant d'être utilisés. Le passage à l'action avec succès vient valider et consolider la compréhension et permet, avec une fréquence d'utilisation élevée, de développer des compétences. À défaut d'être adéquatement compris, les apprentissages conceptuels amèneront le développement de connaissances erronées qui, lors de leur mise en application, deviendront génératrices d'insuccès et se traduiront par de l'incompétence.

Dans le présent article, nous vous proposons d'aller vérifier expérimentalement ces avancées des recherches en sciences de la cognition. À cette fin, nous présenterons d'abord les éléments essentiels et les conclusions du projet *Follow Through*, seule étude effectuée à ce jour comparant l'efficacité d'une vingtaine d'approches pédagogiques sur l'apprentissage. Ensuite, en vue de valider les conclusions dudit projet, nous les mettrons en parallèle avec les résultats des plus récentes recherches dont nous disposons sur le développement de la compétence des compétences à l'école, le savoir-lire. Cela nous permettra de déterminer les principales incidences pédagogiques qui en découlent. Enfin, à la lumière de ces études scientifiques, nous pourrons décrire

les orientations pédagogiques à privilégier pour s'assurer que la réforme atteigne son but premier, soit la réussite du plus grand nombre.

Le projet *Follow Through*

Quoique l'un des objectifs principaux, dans le contexte de la réforme, soit d'établir des liens entre l'école et la vie, de façon à permettre aux élèves de prendre conscience de l'utilité des apprentissages scolaires au quotidien, cela ne signifie pas que l'on doive appliquer des procédés pédagogiques axés sur l'apprentissage naturel pour faire acquérir des savoirs conceptuels. De fait, des recherches effectuées en classe comme le projet *Follow Through*, étude longitudinale réalisée sur une période de dix ans auprès de 352 000 élèves américains (Stebbins et autres, 1977), viennent confirmer ce que révèlent les études en sciences de la cognition.

Le projet *Follow Through*, dans ce qui constitue la plus vaste expérimentation à grande échelle jamais effectuée dans le domaine de l'éducation en Occident, avait comme objectif de comparer et d'analyser l'efficacité d'une vingtaine d'approches pédagogiques appliquées auprès d'élèves venant de milieux socioéconomiquement faibles. L'expérimentation a été réalisée avec des enfants de la maternelle et des trois premières années du primaire. Au sommet du projet, 20 000 élèves y participaient chaque année.

Douglas Carnine, professeur à l'Université d'Oregon, a repris dans une étude récente (1998; 2000) les cinq principales approches utilisées dans le cadre du projet *Follow Through* pour en faire une analyse plus approfondie : quatre d'entre elles (*Constructivism/Discovery Learning*, *Whole Language*, *Developmentally-Appropriate Practices* et *Open Education*) étaient fondées sur les principes de l'apprentissage naturel, où l'on part des intérêts et besoins des élèves et où l'on respecte le rythme de chacun; l'autre (*Direct Instruction*) s'appuyait sur les principes de l'apprentissage dirigé par l'enseignant de façon systématique et intensive. Étant donné que ces approches font référence à des modèles pédagogiques américains qui n'ont pas nécessairement de correspondance directe dans les écrits francophones recensés au Québec, nous avons volontairement conservé les appellations anglophones afin d'éviter des interprétations erronées.

Voici une brève description de chacune des cinq approches :

Direct Instruction : Approche pédagogique orientée vers l'enseignement explicite d'une démarche d'apprentissage que les élèves sont amenés à appliquer régulièrement de façon systématique et intensive dans l'acquisition des matières de base.

Constructivism/Discovery Learning : Dans ce modèle pédagogique, ce sont les champs d'intérêt des élèves qui déterminent où et quand ils travaillent. Le but est de créer un environnement adapté aux besoins des élèves afin qu'ils construisent eux-mêmes leurs apprentissages.

Whole Language : Dans ce modèle pédagogique, les choix des élèves sont importants et prédominent sur le contenu. L'enseignant élabore des activités à partir du vécu des élèves et de leurs champs d'intérêt afin de leur enseigner des processus cognitifs comme comparer, se rappeler, observer, faire des liens. Orientée particulièrement vers l'apprentissage de la lecture qu'elle considère comme un processus naturel, cette approche met l'accent sur le mécanisme de la globalisation.

Developmentally-Appropriate Practices : Cette approche s'appuie sur les travaux de Jean Piaget et postule qu'on doit respecter le rythme de l'élève qui effectue les apprentissages en fonction de son niveau de maturation, lorsqu'il est prêt. On encourage les élèves à construire leur propre programme d'activités, à choisir avec qui ils vont travailler, à planifier leur apprentissage, etc. L'enseignant permet à l'élève de faire des choix pour favoriser le développement d'une image de soi positive. L'enseignant se préoccupe de nommer les apprentissages conceptuels effectués par les élèves en leur fournissant des explications et des interprétations sur ce qui se passe dans la classe.

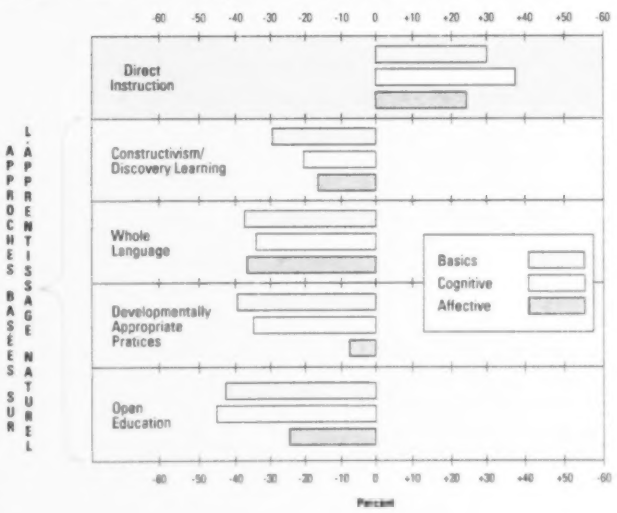
Open Education : Cette approche repose sur la responsabilisation de l'élève dans ses apprentissages. La lecture et l'écriture ne sont pas enseignées directement mais sont développées en stimulant le désir de communiquer des élèves. Les horaires sont flexibles, l'attention est centrée sur l'engagement personnel des élèves qui, à partir de leurs choix, déterminent eux-mêmes les apprentissages qu'ils font.

L'évaluation sommative des élèves, qui se faisait à la fin de la troisième année, mesurait trois types de connaissances ou d'habiletés : ***Basics***, les apprentissages de base (lecture, écriture, mathématiques et langage), ***Cognitive***, les habiletés intellectuelles (raisonnement non verbal et résolution de problèmes) et ***Affective***, la dimension affective (questionnaire sur l'estime et l'image de soi). Les résultats obtenus à ces différents tests par les élèves des groupes expérimentant les cinq approches ont ensuite été comparés à ceux des groupes témoins, qui recevaient seulement un enseignement traditionnel. Les résultats de cette évaluation ont été rassemblés et analysés par deux agences impartiales et indépendantes, dont l'une s'est chargée plus particulièrement de la collecte des données et l'autre, de leur analyse. Les scores obtenus pour les cinq approches sont illustrés sur le graphique présenté au bas de la page.

La *Direct Instruction*, s'appuyant sur les principes de l'apprentissage dirigé par l'enseignant et orienté particulièrement vers l'acquisition des matières de base, représente la seule approche pédagogique qui, comparativement aux groupes témoins qui recevaient un enseignement traditionnel, a obtenu des résultats positifs pour les trois types de connaissances ou d'habiletés évaluées. ***C'est donc dire que les résultats des élèves qui ont expérimenté les quatre autres approches pédagogiques ont été plus faibles que ceux qui ont reçu un enseignement traditionnel.***

Après sa publication, le projet *Follow Through* a subi d'importantes critiques sur le plan méthodologique et ses résultats ont fait l'objet de recherches plus poussées comme en témoignent l'article de House et Glass publié en 1979, et celui de Carl Bereiter publié en 1981. Ces nouvelles analyses, qui ont fait appel à une démarche méthodologique encore plus pointue que celle qui avait été utilisée initialement, sont toutefois venues reconfirmer l'efficacité supérieure de la *Direct*

Comparaison des résultats des cinq approches principales expérimentées auprès d'élèves de la maternelle et des trois premières années du primaire venant de milieux défavorisés[2]



Instruction comparativement aux autres approches utilisées dans le cadre du projet *Follow Through* (Watkins, 1995-1996).

De plus, une étude de suivi (*Follow up*) effectuée par Gersten et Keating en 1987 auprès des élèves qui participaient à la réalisation du projet *Follow Through* a révélé que ceux qui avaient bénéficié de la *Direct Instruction* obtenaient des résultats scolaires supérieurs, un taux de diplomation plus élevé et un taux de redoublement inférieur aux élèves des groupes témoins ayant reçu seulement un enseignement traditionnel. Enfin, une méta-analyse plus récente publiée par Lipsey et Wilson en 1993 confirme également que la *Direct Instruction* donne des résultats nettement supérieurs au *Whole Language* et à l'*Open Education* en ce qui a trait au rendement scolaire.

Fait à noter : les chercheurs qui ont rédigé le rapport produit par la firme indépendante chargée de l'analyse des résultats du projet *Follow Through* ont révélé avoir été particulièrement étonnés de constater l'incidence des cinq approches sur les dimensions affective et cognitive des élèves testés. Alors qu'un des objectifs premiers des quatre approches s'appuyant sur l'apprentissage naturel était de respecter le rythme et les besoins des élèves, en vue de favoriser plus particulièrement le développement des habiletés affectives et cognitives chez eux, celles-ci ont toutes obtenu des effets négatifs sur leur estime et leur image d'eux-mêmes ainsi que sur leurs habiletés intellectuelles.

Pour sa part, la *Direct Instruction*, dont l'objet consistait à enseigner explicitement aux élèves une démarche d'apprentissage rigoureuse qu'ils devaient ensuite appliquer de façon systématique dans l'acquisition des matières de base, a eu, en plus des effets positifs sur cet aspect particulier, une incidence importante sur les habiletés affectives et cognitives des élèves testés. Cela s'explique par le fait que lorsqu'on enseigne aux élèves comment s'y prendre et qu'on s'assure de valider leur compréhension dans l'action, on augmente d'autant leurs chances de réussir.

Ainsi, il faut se rappeler que le succès est le véritable moteur de la motivation intrinsèque et qu'il constitue la pierre angulaire d'une estime et d'une image de soi positives[5]. Or, dans le contexte de la réforme de l'éducation québécoise, il importe de garder en tête que pour être considérée compétente dans quelque domaine que ce soit, une personne doit nécessairement obtenir du succès dans ce qu'elle effectue.

Les travaux effectués par Daniel Goleman sur l'intelligence émotionnelle démontrent que le sens premier qu'un apprenant donne à toute tâche est d'abord tributaire du succès ou de l'échec qu'il anticipe à partir de ses acquis antérieurs, gérés par son cerveau émotionnel. Voilà pourquoi si nous voulons *prendre le virage du succès*, il devient essentiel d'enseigner aux élèves que toute réussite dépend de l'effort fourni et de la méthode employée, afin qu'ils acceptent d'agir, et ce, même quand la tâche ne leur apparaît pas plaisante. Puisque le développement de toute compétence exige qu'on y investisse beaucoup de temps et d'énergie, cette intervention se révèle donc prioritaire par rapport à une génération de jeunes qui agit principalement selon le principe du plaisir et de la satisfaction immédiate de leurs besoins.

Or, apprendre à l'école est un processus rigoureux et exigeant. En classe, contrairement à ce qui se passe souvent dans la vie, le plaisir ne vient pas nécessairement au moment où l'on effectue la tâche, mais plutôt lorsqu'on l'a accomplie et que l'on constate qu'on a compris et qu'on a réussi. Comme nous le relatent plusieurs enseignantes et enseignants lors de nos sessions de formation continue, nombreux sont les élèves qui s'attendent à ce que les tâches scolaires leur procurent le même plaisir instantané qu'ils ressentent à la maison lorsqu'ils utilisent une console de jeux vidéos, un clavier d'ordinateur ou la télécommande d'un téléviseur. L'aptitude à différer le plaisir, c'est-à-dire à passer du plaisir ressenti au plaisir conquis, s'avère un savoir-être indispensable à l'acquisition et au développement de toute compétence à l'école. Ce qui vient confirmer que les apprentissages scolaires comme la lecture, l'écriture ou les mathématiques ne s'acquièrent pas de façon naturelle comme le langage, par exemple (Cook Moats, 2000). Pour être compris et appliqués adéquatement, ils ont besoin d'un enseignement explicite et d'une rétroaction constante lors de leur mise en application, combinés à une pratique intensive, systématique et régulière.

Par exemple, comme le soulignent Roseline Garon et Manon Théorêt dans leur livre sur l'effort à l'école, « avant de donner lieu au plaisir de la découverte de la littérature, au choix d'ouvrages de lecture, etc., il faut que l'enseignement garantisse à l'élève qu'il possède les rudiments nécessaires pour trouver la lecture facile, qu'il ne s'empêtre pas dans les distinctions de lettres et de sons et qu'il ait lu des combinaisons de lettres multiples. Sinon, pas de plaisir et pas de choix. Ne pas lire parce que l'on ne sait pas lire (ou pas assez bien) ne relève pas d'un choix personnel, mais de l'inefficacité de l'enseignement de la lecture[6] ». Afin de valider cette assertion, voyons ce que révèlent les plus récentes recherches sur l'apprentissage de la lecture.

LE SAVOIR-LIRE : LA COMPÉTENCE DES COMPÉTENCES SCOLAIRES

Quelles sont les interventions pédagogiques essentielles à mettre en place pour permettre aux élèves de devenir compétents à *Lire des textes variés*, qui est une des quatre compétences en français visées par le nouveau curriculum?

Fait à noter : le savoir-lire se révèle la compétence la plus importante à développer à l'école puisqu'il constitue l'un des meilleurs prédicteurs du rendement scolaire. En effet, des études révèlent qu'un élève qui éprouve des difficultés en lecture à la fin de sa 1re année de scolarisation a 9 chances sur 10 d'être en difficulté à la fin de sa 4e année. Or, les probabilités que cet élève soit encore en difficulté au secondaire se maintiennent à 90 p. 100 (Juel, 1991). Parce que la lecture est sollicitée dans toutes les matières, on peut donc dire qu'un élève qui a du retard en lecture à la fin de la 1re année est un décrocheur en puissance.

Une étude menée par *The Institute for Academic Excellence* en 1996 (Terrance) auprès de 659 614 élèves américains venant du secteur primaire et du secondaire a montré que ceux-ci ne lisaient en moyenne que 7 minutes par jour en classe, ce qui est nettement insuffisant pour développer leur compétence en lecture. Pour combler cette lacune, un programme d'enseignement explicite de la lecture d'une durée de 60 minutes par jour a été mis en œuvre dans plus de 300 classes américaines. Les résultats se sont révélés très impressionnants en ce qui concerne le développement de la compétence à lire des textes variés.

En une année seulement, les élèves moyens ont doublé leur vitesse de lecture et de compréhension, alors que, pour leur part, les élèves faibles ont triplé la leur. On a noté également des améliorations évidentes en résolution de problèmes et en ce qui a trait à la pensée critique, ainsi qu'une diminution des problèmes disciplinaires et de l'absentéisme dans les écoles où le programme a été implanté. Cette étude à grande échelle, réalisée aux États-Unis, montre la nécessité d'augmenter le temps consacré à la lecture, afin de permettre aux élèves de la pratiquer régulièrement, et d'en faire l'objet d'un enseignement explicite.

En avril 2000 aux États-Unis, dans ce qui constitue à ce jour la plus importante étude jamais réalisée sur l'apprentissage de la lecture, le *National Reading Panel (NRP)* est arrivé à la conclusion que le fait d'enseigner aux élèves comment s'y prendre pour lire en faisant appel

à une combinaison de méthodes est la façon la plus efficace de les rendre compétents à le faire. Pour établir son rapport, le *NRP*, comité d'experts mandaté par le Congrès américain, a fait l'analyse de plus de 100 000 recherches expérimentales s'échelonnant sur les trente dernières années et ayant comme objet l'étude des processus mis en œuvre pour apprendre à lire.

À partir de cette imposante recension des écrits, le comité a établi que, pour permettre aux élèves de développer leur compétence en lecture, l'enseignement explicite systématique et intensif de ses différentes composantes telles que la conscience phonologique et les phonèmes, l'entrée grapho-phonétique, la lecture orale guidée et silencieuse, ainsi que le vocabulaire, s'avère nécessaire. L'apprentissage de la lecture devrait se faire dans un contexte de modelage et de pratiques guidées, à partir desquels les élèves pourront recevoir la rétroaction nécessaire pour arriver ensuite à lire seuls avec succès en pratique autonome.

Ces deux recherches majeures tendent à démontrer que pour que les élèves développent leur compétence à lire des textes variés, il est essentiel de leur enseigner explicitement les mécanismes de la lecture et de leur faire pratiquer intensivement, régulièrement et systématiquement ces mécanismes. Les travaux effectués en sciences de la cognition nous confirment que ces mêmes interventions s'avèrent incontournables pour le développement de toute compétence : « L'atteinte d'un niveau élevé de compétence dans un domaine donné exige, en moyenne, qu'on s'exerce de trois à quatre heures par jour, tous les jours pendant une dizaine d'années, et ce, peu importe le domaine[5]. »

Incidences pédagogiques

Quoique les recherches expérimentales effectuées en classe viennent corroborer l'efficacité de l'enseignement explicite sur l'apprentissage des élèves, nombreux sont les intervenants en éducation qui, au fait de ces effets positifs, ont tendance à confondre l'enseignement traditionnel de type magistral avec l'enseignement explicite prétendant qu'il fait appel à la même démarche pédagogique. De là à conclure que cette démarche est employée dans nos écoles depuis toujours, il n'y a qu'un pas qui, malheureusement, peut être trop vite franchi.

Or, il n'en est rien. L'enseignement explicite, qui se situe dans le temps 2 de l'apprentissage, après la mise en situation (temps 1), se divise en trois étapes subséquentes : le modeling ou modelage, la pratique guidée ou dirigée et la pratique autonome ou indépendante. La confusion avec l'enseignement traditionnel s'explique par l'équivalence que plusieurs établissent entre la présentation magistrale et le modelage, et la pratique autonome assimilée à tort à l'exercisation. Toutefois, c'est dans la deuxième étape de sa démarche, soit la pratique guidée, que l'enseignement explicite se distingue fondamentalement de l'enseignement traditionnel.

Alors que l'enseignement magistral est axé sur la transmission du contenu, l'enseignement explicite porte principalement sur la compréhension de la matière et son maintien en mémoire. Tandis que, souvent, la pédagogie traditionnelle ne permettra aux élèves de vérifier s'ils ont compris la matière qu'au moment de la correction, à la fin de l'exercisation, l'enseignement explicite, dès sa deuxième étape, soit au cours de la pratique guidée, permet à l'enseignant de vérifier et de valider le degré de compréhension des élèves.

C'est d'ailleurs uniquement par une telle démarche de validation que l'enseignant peut s'assurer que les élèves ne mettront pas en application des apprentissages mal compris pouvant les conduire à développer des connaissances erronées. Au secondaire, les enseignants considérés comme les plus efficaces (ceux qui permettent l'apprentissage) accordent en moyenne 24 minutes sur 50 au modelage et à la pratique guidée avant de proposer aux élèves l'étape de la pratique autonome, tandis que les moins efficaces y consacrent seulement 11 minutes (Gauthier et autres, 1999).

Ainsi, dès la première étape, soit celle du modelage, l'enseignant s'efforce de mettre en place les moyens nécessaires à l'obtention d'un haut niveau d'attention de la part des élèves pour ensuite rendre visible, au moyen du langage, tout raisonnement, toute stratégie ou procédure susceptible de favoriser la compréhension du plus grand nombre. C'est au moment de la deuxième étape, soit celle de la pratique guidée, que l'enseignant vérifie la qualité de la compréhension des élèves en leur proposant des tâches semblables à celle qui a été effectuée à l'étape du modelage et à travers lesquelles il les questionnera de façon à installer une rétroaction régulière. L'étape de la pratique guidée est favorisée par le travail d'équipe à l'intérieur duquel les élèves peuvent valider leur compréhension en échangeant des idées entre eux. Finalement, l'enseignant ne délaissera la pratique guidée pour la pratique autonome, soit la troisième étape, que lorsqu'il se sera assuré que les élèves auront maîtrisé la matière à 80 p. 100 (Gauthier et autres, 1999). La pratique indépendante constitue l'étape finale qui permet à l'élève de parfaire (généralement seul) sa compréhension dans l'action jusqu'à l'obtention d'un niveau de maîtrise de l'apprentissage le plus élevé possible.

Comme le soulignent Gauthier, Desbiens et Martineau, « la pratique indépendante offre des occasions supplémentaires d'amener les élèves à acquérir une certaine aisance lorsqu'ils mettent en pratique des habiletés. De plus, les élèves doivent obtenir suffisamment de succès dans leur pratique pour en arriver à un sur-apprentissage puis à une automatisation. Rappelons-nous que tout ce que les élèves apprennent est susceptible d'être oublié s'ils n'ont pas l'occasion de pratiquer jusqu'au point de sur-apprentissage. Il s'avère particulièrement important d'atteindre ce point dans le cas de matériel hiérarchisé comme les mathématiques et la lecture à l'élémentaire. Sans sur-apprentissage jusqu'au point d'automatisation, il y a peu de chance que le matériel soit retenu[6] ».

L'enseignement explicite procure donc à l'élève, par le modelage, toute l'aide nécessaire à sa compréhension; la pratique guidée, pour sa part, lui permet ensuite de construire et de valider sa compréhension dans l'action en lui garantissant l'obtention d'un niveau de succès assez élevé pour pouvoir réussir à travailler seul et adéquatement; enfin, la pratique indépendante fournit à l'élève suffisamment d'occasions de s'exercer de façon à consolider sa réussite, dans un contexte de sur-apprentissage, favorisant ainsi la rétention en mémoire et le développement de compétences.

Conclusion

Puisque la réforme vise à rendre les élèves compétents, il devient essentiel d'indiquer aux enseignants les interventions pédagogiques auxquelles ils doivent donner la priorité pour développer des compétences. Il importe alors d'aller vérifier que les procédés d'apprentissage qu'on leur propose ont été validés scientifiquement par la recherche si on veut qu'ils produisent les effets escomptés chez les élèves. Cela apparaît d'autant plus important qu'un nombre imposant d'études en arrivent à la conclusion que l'enseignant, de par la gestion de sa classe et de son enseignement, influencerait directement le rendement scolaire des élèves (Wang et autres, 1994; Gauthier et autres, 1997; Wenglinsky, 2000).

Le modèle habiletés (savoirs essentiels) – capacités (composantes) – compétences sur lequel repose le nouveau curriculum est issu des sciences de la cognition, paradigme qui intègre la psychologie cognitive et les neurosciences. Ce modèle s'appuie sur le constat de base établi

grâce aux recherches en neurosciences selon lequel la compréhension (le stade des savoirs essentiels) précède l'action (le stade des composantes (Noiseux, 1998; Bissonnette et Richard, 2001)). Dès lors, il devient primordial que les enseignants s'assurent de vérifier que leurs élèves ont compris ce qu'ils ont à apprendre en les questionnant – ce qui leur permet d'installer un processus de rétroaction –, et qu'ils effectuent l'enseignement explicite de la démarche nécessaire pour leur permettre d'agir avec succès.

Comme nous l'avons vu, grâce au projet *Follow Through* et aux travaux sur la lecture, les études expérimentales effectuées en classe viennent corroborer scientifiquement l'efficacité des procédés pédagogiques faisant appel à un enseignement explicite pour favoriser l'acquisition des savoirs scolaires ainsi qu'une pratique intensive, régulière et systématique de ces savoirs afin d'en consolider la compréhension dans l'action et la rétention en mémoire. L'efficacité de l'enseignement explicite s'explique par le fait qu'il est axé d'abord sur l'atteinte d'une compréhension adéquate avant le passage à l'action.

Dès 1992, Jacques Tardif, dans ses écrits sur l'enseignement stratégique, insistait sur la nécessité de structurer les apprentissages en séquence en procédant par le modelage, la pratique guidée et la pratique autonome. Plus récemment en 1997, Clermont Gauthier et son équipe, après avoir recensé plus de 4 200 recherches pour la rédaction de leur ouvrage ont consacré tout un chapitre à l'enseignement explicite pour en faire le cœur de leur *Théorie de la pédagogie*. On constate ainsi que les recherches scientifiques des quinze dernières années convergent pour faire de l'enseignement explicite l'une des démarches pédagogiques les plus favorables au développement des compétences.

En terminant, il importe de se rappeler que le but premier de la réforme de l'éducation québécoise est de développer des compétences de deux types : disciplinaires et transversales. Pour favoriser l'intégration des compétences développées en classe, le ministère de l'Éducation demande aux enseignants de faire des liens entre l'école et la vie de tous les jours par l'entremise des domaines généraux de formation. Toutefois, il ne faut pas oublier, comme les recherches semblent le démontrer, que les apprentissages scolaires et ceux de la vie quotidienne ne sont pas du même ordre et ne s'acquièrent pas de la même manière. Ils doivent d'abord bénéficier d'une compréhension suffisante pour pouvoir être appliqués adéquatement.

Donner du sens aux apprentissages en établissant des liens avec la vie, comme le veut le Ministère, apparaît tout à fait louable. Cependant, si cette intention amène les enseignants à confondre les apprentissages conceptuels et les apprentissages naturels, grand devient alors le risque de confusion entre les moyens et la fin. Si les enseignants comprennent que, dans le contexte de la réforme, ***« il faut faire, en classe, des activités axées sur la vie quotidienne à travers lesquelles les élèves développeront des compétences »***, le danger est qu'ils recourent à des procédés pédagogiques dits *naturels* qui, comme le montre le projet *Follow Through*, sont inefficaces pour les apprentissages scolaires. Pour prendre le virage du succès, ***il importe, d'abord et avant tout, de mettre en place les conditions essentielles pour développer des compétences à travers lesquelles, ensuite, des liens avec la vie pourront être établis.***»

MM. Mario Richard et Steve Bissonnette sont formateurs et consultants en éducation.

Bibliographie

BEREITER, C. et M. KURLAND. « A Constructive Look at Follow Through Results », *Interchange*, (1981-1982), vol. 12, p. 1-22.

BISSONNETTE, Steve et Mario RICHARD. *Comment construire des compétences en classe. Des outils pour la réforme*. Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 2001.

CARNINE, Douglas. *Why Education Experts Resist Effective Practices (And What It Would Take to Make Education More Like Medicine)*. http://www.oslc.org/Ecpn/carnine.html, 2000.

CARNINE, Douglas. *The Metamorphosis of Education into a Mature Profession*. Sixth Annual Meeting, Park City, Utah, http://www.edexcellence.net/library/carnine.html, juin 1998.

COOK MOATS, Louisa. *Whole Language Lives On. The Illusion of « Balanced » Reading Instruction*. http://www.edexcellence.net/library/wholelang/moasts.html, octobre 2000.

GARON, Roseline et Manon THÉORÊT. *L'effort à l'école, un goût à développer*. Outremont, Les Éditions Logiques, 2000.

GAUTHIER, Clermont et autres. *Pour une théorie de la pédagogie*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1997.

GAUTHIER, C., J. F. DESBIENS et S. MARTINEAU. *Mots de passe pour mieux enseigner*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1999.

GERSTEN, R. et T. KEATING. *Improving High School Performance of « at risk » Students : A Study of Long-term Benefits of Direct Instruction*, 198?, Educational Leadership, vol. 44, n° 6, p. 28-31.

GOLEMAN, Daniel. *L'intelligence émotionnelle. Comment transformer ses émotions en intelligence*, Paris, Robert Laffont, 199?.

HOUSE, E. R., G. V. GLASS, L. F MCLEAN et D. F. WALKER. *« No Simple Answer : Critique of the " Follow Through " Evaluation »*, *Harvard Educational Review*, 1978a, vol. 28, n° 2, p. 128-160.

JUEL, Connie. Beginning Reading, *Handbook of Reading Research*, vol. 2, ch. 2?, Longman, 1991.

LIPSEY, M.W. et D. B. WILSON. *« The Efficacy of Psychological, Educational and Behavioral Treatment : Confirmation of a Meta-analysis »*, *American Psychologist*, 1993, vol. 44, n° 6, p. 28-31.

NATIONAL READING PANEL REPORT. <www.nationalreadingpanel.org>, 2000.

NOISEUX, Gilles. *Traité de formation à l'enseignement par médiation. Tome 2. Les compétences du médiateur comme expert de la cognition*, Sainte-Foy, MST Éditeur, 1998.

STEBBINS, L., G. ST-PIERRE, E. C. PROPER, R. B. ANDERSON et T. R. CERVA. *Education as Experimentation : A Planned Variation Model*, 1977, Vol. IV, A-D, *An Evaluation of Follow Through*, Cambridge, MA : Abt Associates.

TARDIF, Jacques. *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal, Les Éditions Logiques, 1992.

TERRANCE, Paul D. Patterns of Reading Practice. *« How Differences in Reading Practice Explain Differences in Schools and Students. Why Every Student Has a Right to Sixty Minutes of TWI per Day »*, Institute for Academic Excellence, 1996.

WANG, Margaret, Geneva HAERTEL et Herbert WALBERG. *« Qu'est-ce qui aide l'élève à apprendre? »*, *Vie pédagogique*, n° 90, sept-oct. 1994, p. 45-49.

WATKINS, Cathy, California State University, Stanislaus, Effective School Practices, vol. 15, n° 1, Winter 1995-1996, http://darkwing.uoregon.edu/~adiep/fi/151toc.htm

WENGLINSKY, Harold. *How Teaching Matters : Bringing the Classroom Back Into Discussions of Teacher Quality* <http://www.ets.org/research/pic/teamat.pdf>, 2000.

---

1. La réalisation de cette section de l'article a été rendue possible grâce à la collaboration de M. Normand Péladeau, spécialiste en mesure et évaluation et chargé de cours à l'UQAM, que nous tenons à remercier.
2. Une des méthodes d'analyse utilisées, dont les résultats sont illustrés par le graphique en page 46 consistait à attribuer une cote générale d'efficacité à chaque approche en compilant ses effets positifs et ses effets négatifs et en les divisant par le nombre total de comparaisons effectuées avec les groupes témoins, sur les trois dimensions mesurées. Par exemple, 10 effets négatifs significatifs obtenus par une approche combinés à 20 effets positifs significatifs sur un total de 100 comparaisons sur les habiletés affectives donnait à cette approche une cote générale de +10 p. 100 d'efficacité sur les habiletés affectives comparativement aux groupes témoins, qui recevaient uniquement un enseignement traditionnel.
3. Selon Roy (1991) cité dans Clermont Gauthier et autres, *Pour une théorie de la pédagogie*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 199?, p. 148 : « Quand les enseignants préparent des activités qui permettent aux élèves de vivre des succès répétés, ces derniers peuvent développer de meilleures perceptions d'eux-mêmes, ce qui augmente leurs chances d'obtenir de bons résultats. »
4. Roseline GARON et Manon THÉORÊT, *L'effort à l'école, un goût à développer*, Outremont, Les Éditions Logiques, 2000, p. 27-28.
5. Gérard VERGNAUD, « La leçon du porcher », *Sciences humaines*, n° 98, octobre 1999, p. 31; Bruno LEVY et Émile SERVAN-SCHREIBER, *Les secrets de l'intelligence*, 2 cédéroms, Ubi Soft et Hypermind, 199?, cités dans Bissonnette et Richard, *op. cit.*, p. 8.
6. Clermont GAUTHIER et autres, *Mots de passe pour mieux enseigner*, Sainte-foy, Presses de l'Université Laval, 1999, p. 32.

L'ÉCOLE PRIVÉE ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES : BÂTIR ET SOUTENIR NOTRE COMMUNAUTÉ APPRENANTE

par Monique Bouchet

Tel était le thème du colloque organisé par la Fédération des établissements d'enseignement privés (FEEP) à l'intention des gestionnaires et des responsables de l'informatique et de l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les écoles privées.

Cette activité, tenue à Saint-Hyacinthe le 28 novembre dernier, avait comme objectifs :

- le positionnement de l'école privée au regard de l'intégration des technologies;
- la construction d'une communauté apprenante et le développement d'une culture de réseau;
- la réflexion, l'information et le partage de belles expériences;
- le soutien des établissements dans leur mission éducative.

Cette journée s'inscrivait dans la foulée du plan d'action de la Fédération qui vise, dans un futur rapproché, à devenir le centre de référence en technologie de l'éducation pour le réseau québécois de l'enseignement privé.

Après avoir chaleureusement remercié les quelque 200 participantes et participants pour s'être rendus à l'invitation de la FEEP, M^me^ Micheline Lavallée, secrétaire générale de la Fédération, a tenu à souligner l'engagement professionnel et la qualité des personnes-ressources rassemblées pour cet événement. Enfin, elle a souhaité à toutes et à tous que cette journée soit une source d'inspiration et de motivation pour faire encore plus et mieux dans l'intégration des TIC à la gestion, à l'enseignement et à l'apprentissage.

C'est sur le thème de *La transformation des organisations par les TIC* que M^me^ Monique Charbonneau, présidente-directrice générale du Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO) a, quant à elle, prononcé la conférence d'ouverture du colloque.

À la suite de la présentation de la mission, des intérêts et des domaines de recherche du Centre[1], M^me^ Charbonneau, forte de son expérience et de son expertise professionnelles et prenant appui sur les résultats de la recherche ou sur des exemples concrets de pratiques a, ensuite, traité des sujets suivants : la pénétration des TIC en éducation, l'appropriation des TIC par la relève et la transformation des organisations. Relativement à ce dernier point, elle n'a pas manqué de souligner que pour qu'une organisation se transforme, il faut que ses membres puissent disposer du temps et des ressources nécessaires, mais aussi et surtout doivent-ils pouvoir compter sur le soutien et le leadership des gestionnaires responsables.

À la suite de cette excellente conférence, les participantes et les participants pouvaient assister à trois des vingt et un ateliers qui leur étaient proposés. Cette brochette d'activités couvrait un large éventail de thématiques, telles que la gestion du changement, le développement d'une culture de réseau, l'apport des TIC dans la pédagogie par projets, Télé-Québec au service du personnel enseignant, etc. Il est à noter que plusieurs personnes-ressources venaient du secteur de l'enseignement public.

Voici donc un court résumé des ateliers auxquels *Vie pédagogique* a participé.

LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DES ÉLÈVES DANS UN CONTEXTE CULTUREL

(Animateur : M. Jean-Luc Turcotte du Séminaire de Sherbrooke)

Cet atelier portait sur la mise en œuvre d'un modèle d'organisation pédagogique favorisant l'engagement des élèves de 1^re^, 2^e^ et 3^e^ secondaire, dans la réalisation des projets visant le développement de compétences transversales[2].

La présentation du modèle d'organisation et des projets proposés aux élèves était certes fort intéressante, mais l'élément qui a rendu cet atelier encore plus accrocheur, est sans doute le fait que M. Turcotte n'a pas manqué d'expliquer comment, avant d'en arriver là, l'intégration pédagogique des TIC s'est progressivement opérée dans l'école. Parmi les principaux éléments qui ont contribué à l'évolution de ce dossier, au Séminaire de Sherbrooke, l'animateur a notamment souligné la formation continue et le soutien offert aux enseignantes et aux enseignants.

LA VISION TIC DE LA COMMISSION SCOLAIRE DES HAUTES-RIVIÈRES

(Animateur : M. Didier Tremblay, conseiller pédagogique et animateur du RECIT de la Commission scolaire des Hautes-Rivières (CSHR))

Après avoir présenté un ensemble de données statistiques relatives à la distribution des ordinateurs dans les écoles primaires et secondaires de la Montérégie, à l'utilisation qu'en font les élèves et les enseignants de cette région, à la répartition du budget consenti au dossier des TIC à l'école, notamment en ce qui a trait à la formation du personnel enseignant, M. Tremblay propose des conditions à mettre en place pour faire évoluer la situation en faveur d'une intégration accrue des TIC à l'enseignement et à l'apprentissage. À titre d'exemple, mentionnons la désignation et la reconnaissance « d'une répondante ou d'un répondant TiC[3] » dans chacune des écoles de même que l'accès, pour les élèves et le personnel enseignant, à un réseau fonctionnel, performant et ouvert aux applications pédagogiques.

Au cours de la seconde moitié de son atelier, l'animateur nous a particulièrement entretenus du concept de « classe-TIC » qui est l'une des stratégies privilégiées à la Commission scolaire des Hautes-Rivières pour accroître l'intégration des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage. Pour l'essentiel, la « classe-TIC » est un modèle souple d'organisation des ressources technologiques qui assure aux élèves un accès quotidien à l'ordinateur à des fins d'apprentissage et un accompagnement des enseignantes et des enseignants qui acceptent d'appliquer un tel modèle.

LA CULTURE DE RÉSEAU : LE FONDEMENT DES TIC À L'ÉCOLE

(Animateurs : Michel Arcouet, conseiller pédagogique et animateur du RECIT à la Commission scolaire du Val-des-Cerfs, et Mario Asselin, directeur de l'Institut Saint-Joseph inc.)

Les animateurs ont d'abord invité les participantes et les participants à réfléchir brièvement et à discuter sur le concept de *réseau* et sur celui de *culture de réseau*.

Par la suite, le directeur de l'Institut Saint-Joseph, M. Mario Asselin, a fort bien illustré comment, comme membres du réseau des écoles primaires ciblées dans le cadre de l'expérimentation de la réforme du curriculum, lui-même et l'ensemble des membres de son équipe-école ont été appelés à développer une telle culture. Il ressortait particulièrement de ses propos que cette expérience leur avait permis d'apprécier l'efficacité du travail collaboratif et la valeur ajoutée du partage des connaissances.

Le tout a été suivi d'un échange dynamique d'idées sur le soutien que peuvent apporter les technologies de l'information et de la communication au développement de la culture de réseau en éducation.

Les quelques lignes qui précèdent ne donnent qu'un très bref et partiel aperçu du colloque. Aussi, les personnes qui voudraient en savoir plus sur le déroulement, le contenu et le suivi de cet événement sont invitées à aller à l'adresse électronique suivante : www.cadre.qc.ca.

1. Mission du CEFRIO : Contribuer à améliorer la performance des organisations par l'appropriation des technologies de l'information et de la communication.
   Domaines de recherche : Compétitivité des entreprises – Transformation des services publics par les TIC – Gestion des connaissances.
2. Celles et ceux qui voudraient en savoir plus sur la nature et sur la démarche des projets proposés aux élèves peuvent se rendre à l'adresse Internet suivante : http://www.seminaire-sherbrooke.qc.ca/pays/frameset1.html.
3. Enseignantes ou enseignants dégagés d'une partie de leur tâche pour soutenir leurs collègues en matière d'intégration des TIC à l'enseignement et à l'apprentissage.

UNE TABLE RONDE SUR LE ROMAN OU COMMENT LAISSER AUX ÉLÈVES LE PLAISIR DE S'EXPRIMER

LA LECTURE EN QUATRIÈME SECONDAIRE

Les élèves du Collège Jean-Eudes ne sont pas tous férus de lecture. Bien sûr, on trouve dans leur programme de français, depuis la première secondaire, la lecture obligatoire de quatre romans chaque année. Ce survol simplifie sans doute la tâche, mais tous ne les ont pas dévorés et j'ose même avouer, terminés. La grande majorité d'entre eux, toutefois, a réussi avec succès les épreuves imposées. C'est pour varier la formule des épreuves sommatives traditionnelles et à la lumière des objectifs de lecture du Ministère (enfin!) que j'ai conçu le projet qui suit.

La lecture. Un pur bonheur ou une inévitable torture. D'autres oscillent entre l'indifférence et le sentiment d'avoir accompli une tâche. Après tout, pour certains, lire ne représente peut-être rien d'autre qu'une obligation. Quel professeur de français ne rêve pas d'entendre la majorité de ses élèves exprimer sa satisfaction à la lecture d'un roman et, qui plus est, à l'expérience traditionnellement douloureuse d'en faire la présentation devant la classe? J'ai vécu pareil bonheur, aussi ai-je eu envie de le partager.

Je crois que ce qui a plu à mes élèves à propos de cette formule a été le fait qu'ils se sont étonnés eux-mêmes de leur habileté, parfois insoupçonnée, à transmettre leurs connaissances, à donner avec justesse leur opinion, à surprendre les autres par leur talent, leur enthousiasme et leur passion.

« Je ne sais pas parler de choses sérieuses. C'était bien la première fois que je parlais d'un roman. Et ça m'a plu. »

Carey Chan

« C'est une expérience qui nous a permis de nous surpasser, autant en nous proposant de parler devant la classe, sans texte, avec aisance, autant en nous prouvant que l'on pouvait analyser un livre en profondeur, même à seize ans. »

Sophie Renaud

« Je ne pensais jamais que faire une discussion sur un livre pouvait être aussi intéressant. »

Mathieu Fournier-Viens

Cette expérience, cette table ronde sur le roman, je la présente à la troisième étape du cheminement scolaire parce qu'ils ont pu, en cours d'année, apprendre à mieux aborder une œuvre, à la décortiquer, à l'analyser. En effet, ils ont à leur programme la lecture obligatoire des trois romans suivants : *Le roi de fer* (Maurice Druon), *Le parfum* (Patrick Süskind) et *1984* (Georges Orwell). Pour chacun de ces romans, l'élève reçoit un « travail pratique de lecture dirigée » comprenant une partie historique (présentation du contexte de l'œuvre), des questions de compréhension (niveau littéral et implicite) ainsi que des tableaux-synthèses (niveau implicite et compréhension globale des thèmes, des enjeux, etc.). Après trois romans, ils sont prêts à aborder seuls une œuvre qu'ils ont choisie parmi une liste de quarante titres. La table ronde s'organise, bien sûr, autour d'une équipe (les quatre membres s'étant mis d'accord sur le choix de l'œuvre et sur le fait qu'ils devaient, par ce choix, y prendre plaisir), mais la première étape se limite à une démarche de lecture et de travail personnel. Cinq cours de cinquante minutes sont consacrées à la rédaction individuelle du « **travail pratique de lecture dirigée** ». Le travail, communément appelé TP en classe, est le même pour chacun. Il compte dix parties qui visent la compréhension du roman.

1. Le résumé dans lequel sont traités de 10 à 15 points (événements et signification);
2. Le réseau des personnages;
3. Les trois principaux thèmes du roman (exemples à l'appui);
4. La progression (en insistant ici sur le fait qu'en quatrième secondaire, il s'agit de l'élément le plus important);
5. L'explication de la fin (lien avec le début, le milieu et la « presque » fin du roman);
6. Le choix d'un moment qui les a troublés, étonnés, choqués, amusés, etc. (de manière *subjective*, avec preuve à l'appui);
7. L'élément « coup de cœur » (court extrait);
8. Un point fort (dans l'écriture et la rédaction mêmes – de manière plus *objective* –);
9. Un point faible (dans l'écriture et la rédaction mêmes);
10. La phrase-résumé du roman, selon eux.

Les deux autres périodes qui suivent ce travail personnel les préparent à la discussion en table ronde. Il est essentiel pour les élèves de bien comprendre qu'il s'agit là d'échanger des idées et d'en discuter. Chaque élève doit donc intervenir pendant trois à quatre minutes et sera évalué sur la pertinence et la qualité de ses propos, de même que sur la juste part qu'il prend à une discussion dynamique et enjouée! Il incombe à chacun de prévoir le déroulement de la présentation et le choix des thèmes; de bien expliquer leur progression; de s'assurer que la discussion soit cohérente et harmonieuse. Je demande aux participants

de prévoir des questions à poser aux autres membres de l'équipe. Même si la formule semble « préparée », leur talent de comédien pallie le manque de spontanéité. Par ailleurs – et plusieurs élèves me l'ont souligné – la discussion, lorsqu'elle est bien *préparée*, laisse place à l'improvisation puisqu'ils se sentent davantage en confiance.

Le contenu suggéré de cette table ronde

L'introduction doit être brève. Aussi les élèves présentent-ils le roman qu'ils ont choisi, son genre, son auteur, le degré de difficulté associé à ce roman et les raisons qui ont guidé leur choix. Le développement reprend les principaux éléments du travail pratique en commençant par le résumé du roman. Sur ce point, j'ai imaginé un scénario à la suite de commentaires d'élèves qui avaient expérimenté la formule l'an dernier. La plupart étaient d'accord pour constater que les résumés s'étiraient inutilement et alourdissaient ainsi la présentation. Or, il me semblait amusant de leur demander de se placer en équipe et de leur annoncer, chronomètre en main, qu'ils ont cinq, trois, puis deux minutes pour réussir, à eux quatre, à résumer de façon efficace le roman qu'ils ont choisi. Ensuite, s'enchaîne la discussion des thèmes et de leur progression, avec des exemples qui les ont frappés particulièrement. Ils poursuivent avec les points forts et faibles, en soulignant, les similitudes et les différences selon leurs choix. Puis, ils relatent ce qui leur a semblé être le plus pertinent et intéressant au cours de la rédaction du TP, en ce qui concerne à la fois leur « coup de cœur » ou leur phrase-résumé. Le tout se fait en alternance, en variant la formule et en permettant à chacun de parler le minimum de temps prescrit. La conclusion s'ouvre sur la présentation d'un élément commun qui caractérise leur roman ou sur une idée de leur cru. Finalement, ils font mention de la cote accordée au roman, de leurs commentaires ou de leurs suggestions au lecteur.

Sept cours de préparation : beaucoup de travail, sans doute. Mais comme le disait Jean-François Boulet, un de mes élèves : « *Le travail n'a jamais tué personne.* » Il existe des clés pour bien réussir cette table ronde. La première est certainement celle de maîtriser son sujet et de connaître le contenu de toutes les interventions des membres de l'équipe afin de pouvoir, si besoin était, relancer la discussion. Je souligne toujours l'importance de choisir des exemples très précis pour illustrer les thèmes et leur progression. Je leur demande aussi de vérifier dans un dictionnaire encyclopédique les noms des villes dont ils font mention et éviter ainsi de dire avec aplomb et candeur que Biarritz se situe en Éthiopie (*Opération Rimbaud*, de Jacques Godbout)! Ce détail expliqué en classe en amuse quelques-uns et les amène à reconnaître la pertinence de ma remarque, avec un sourire entendu. Je termine en rappelant le commentaire d'une autre élève qui, toute l'année, avait connu des difficultés en lecture et dont vous me permettrez, par délicatesse, de taire le nom : « *Une expérience que je croyais irréalisable, qui est devenue inoubliable.* » Comme quoi la lecture, ce n'est pas qu'une affaire de prof... Elle peut même laisser d'agréables souvenirs à une majorité d'élèves.

Si vous désirez obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec moi à l'adresse suivante : bfriset@jeaneudes.qc.ca.

M^me^ Brigitte Friset est enseignante au Collège Jean-Eudes.

Lire et vivre le théâtre : quand les objectifs pédagogiques deviennent réalité

Avant-propos

Un programme ambitieux : 650 minutes de théâtre. Un contenu qui ne sera peut-être plus exploré une fois terminées leurs études secondaires... Un programme assez ambitieux pour faire craindre à l'enseignante que je suis qu'après toutes ces heures de cours et ces acquisitions de connaissances théâtrales, il ne reste malgré tout que bien peu de choses. M'est apparue alors la nécessité de lui donner un sens, dans un esprit de continuité, et de lui associer des émotions afin qu'il s'imprègne davantage dans leur mémoire, et si j'ose dire, dans leur cœur. Il fallait donc prévoir une alternance entre la théorie (l'histoire du théâtre donnée par le professeur) et l'appropriation par les élèves de ces mêmes connaissances par la reconstitution d'une ligne du temps, le tout associé à l'expérience réelle de la pratique du théâtre. Ce travail s'est partagé en trois séquences.

1. L'histoire du théâtre :
   - un survol historique du V^e^ siècle av. J.-C. au XVII^e^ siècle [temps alloué : 5 cours de 50 minutes] ;
2. Un volet pratique et théorique :
   - la présentation d'un extrait de pièce ;
   - la présentation d'un siècle, de l'auteur et de l'extrait d'une de ses pièces au moyen d'un programme théâtral, d'une page Web ou d'un montage Power Point (sont étudiés les XVII^e^, XVIII^e^, XIX^e^, XX^e^ siècles français ainsi que le XX^e^ siècle québécois) ; [temps alloué : 5 périodes de présentation, soit une par siècle] ;
3. Une ligne du temps théâtrale :
   - une reconstitution par les élèves (équipe de deux membres) de l'histoire du théâtre en images et en mots (synthèse de l'histoire du théâtre – du V^e^ siècle av. J.-C. au XX^e^ siècle français [temps alloué : 3 périodes].

Première séquence de travail : l'histoire du théâtre

La première séquence théâtrale s'étale sur cinq cours de 50 minutes et couvre plusieurs siècles : de l'Antiquité, avec la naissance de la tragédie grecque, jusqu'au XX^e^ siècle français. Certains s'étonneront de constater que le théâtre québécois ne fait pas partie des séquences 1 et 3. Il me faudrait sans doute songer à l'ajouter mais, faute de temps, j'ai pour l'instant laissé cet enseignement de côté, sachant que le théâtre québécois est enseigné dans les cours de base au cégep, contrairement aux théâtres grec, français, anglais ou italien. Toutefois, les élèves présentent 45 minutes de théâtre québécois au cours de la deuxième séquence d'enseignement. Pour assurer une présentation plus efficace et plus rapide, les élèves reçoivent un document d'information qui explique par des textes l'origine du théâtre et retrace les principaux éléments de son évolution. Habituellement, je demande aux élèves de lire, de surligner les idées qui leur semblent essentielles et de créer par la suite un tableau-synthèse. Il s'agit selon moi d'une méthode de travail qui facilite la compréhension des notions que j'explique en classe, par la suite, à l'aide de « transparents-synthèses » (principaux points) et d'autres d'images (théâtre de Dionysos, acteur grec et masques, théâtre grec avec orchestra, proskenion, décor simultané à plat, mystère, etc.). Les tableaux-synthèses réalisés comme devoir sont au nombre de deux. Ils peuvent résumer, par exemple, les théâtres grec et romain de même que le théâtre médiéval. La qualité du travail des élèves me permet de croire qu'ils aiment beaucoup la formule, une formule que je ne répète pas afin d'éviter le désintérêt. Je ne détaillerai pas ici tous les éléments de contenu couverts par la

présentation théorique de l'histoire du théâtre. Je me contenterai de donner un aperçu des périodes historiques touchées par cette première séquence ainsi que par la troisième :

1. les théâtres grec et romain;
2. le théâtre médiéval français;
3. le théâtre de la Renaissance (Italie, Espagne, Angleterre);
4. le XVII[e] siècle et Molière;
5. le théâtre à l'italienne et la commedia dell'arte (Goldoni);
6. le XVIII[e] siècle (Marivaux, Beaumarchais);
7. le XIX[e] siècle (le théâtre romantique : Hugo, Musset; le théâtre de boulevard : Feydeau, Courteline);
8. le XX[e] siècle (le théâtre de l'absurde : Jarry, Ionesco, Beckett).

De toute évidence, une grande quantité d'informations se greffent à cette rapide énumération. Toutefois, les cinq périodes d'enseignement magistral consacrées à l'histoire du théâtre se limitent aux théâtres grec et romain, au théâtre médiéval, à la Renaissance et à Molière. Les autres éléments de contenu seront abordés plus tard, lors de la reconstitution en équipe de la ligne du temps théâtrale, à la troisième séquence de travail. Il serait certainement souhaitable que cette première séquence de travail se fasse quelque temps avant le début des présentations théâtrales qui suivent la prochaine séquence : en d'autres termes, il faudrait prévoir un laps de temps où l'on aborde, entre chaque séquence, un sujet différent, non lié au théâtre, afin de « leur changer les idées », comme ils le disent si bien.

Deuxième séquence de travail : une présentation théâtrale (45 minutes)

Voici venu le moment de la grande aventure : une présentation théâtrale que les élèves prennent en charge durant 45 minutes! Afin de permettre à chacun de travailler selon ses goûts et ses champs d'intérêt, ils peuvent décider s'ils deviennent comédiens ou « présentateurs » des aspects théoriques. Chaque équipe composée de sept à huit membres (pour un total de cinq équipes) présente un siècle (soit les XVII[e], XVIII[e], XIX[e] siècles français et le XX[e] siècle québécois ou américain). Ils choisissent ensuite un auteur et l'extrait de l'une de ses pièces. Même ceux qui assument la partie théorique doivent s'assurer de rendre leur présentation dynamique et théâtrale. « Les 45 minutes de théâtre » ont pour objet de situer une pièce et son auteur dans leur contexte historique.

À cet égard, je souhaite que les cours où je présente l'histoire du théâtre à l'aide de transparents et, éventuellement, à l'aide d'un montage Power Point puissent servir de modèle à leur propre présentation. Il me semble important qu'il y ait au cours de leur apprentissage un moment privilégié pour apprendre comment adapter l'information à transmettre à un auditoire profane. Je trouve toujours déplorable, inutile et ennuyeux de voir un élève réciter, sans les avoir comprises, des informations glanées dans des sites Internet ou dans des anthologies, le nez sur son clavier… C'est pourquoi je prévois, à mi-chemin, utiliser une période formative où je peux faire répéter les élèves, soit dans leur rôle d'acteur (compréhension du personnage, mimiques et gestuelle), soit dans celui de présentateur des aspects théoriques (compréhension des grandes lignes et des différents liens entre celles-ci, intonations, mimiques et gestuelle). J'utilise cette heure de cours pour montrer comment devenir intéressants et dynamiques.

La présentation dure de 15 à 20 minutes par volet. Le premier volet théorique peut se faire au moyen d'un programme théâtral (Publisher), d'un montage Power Point ou d'une page Web. Le contenu de chacun des volets est sensiblement le même, à savoir :

Le siècle :

- Indiquer cinq éléments représentatifs de cette époque.

L'auteur :

- Expliquer sa vie, son œuvre, ce qui le caractérise, ce qui l'a influencé;
- Donner un titre célèbre ou deux;
- Nommer et situer un contemporain célèbre ou deux;
- Présenter, en somme, ce que « l'élève devrait retenir de lui lorsqu'il aura tout oublié ».

La pièce :

- Expliquer la signification de la pièce choisie (par exemple, en ce siècle des Lumières et à l'aube de la Révolution française, l'éloge, dans *Le Barbier de Séville*, du mérite personnel opposé aux « qualités » de la noblesse de naissance);
- Faire un résumé concis et efficace;
- Présenter l'extrait choisi dans le contexte global de la pièce. Cette explication est pour eux souvent très difficile à donner.

Si l'équipe choisit de créer un programme théâtral, les présentateurs utilisent alors d'autres éléments visuels afin d'élaborer davantage le contenu et de s'assurer que l'exposé est vivant et attrayant (musique d'époque, transparents de couleurs, affiche, objets…). Je me charge de la photocopie et, le jour venu, chaque élève reçoit le programme de l'équipe à l'honneur.

Afin de faire une présentation harmonieuse des volets (théorique et pratique), les membres de l'équipe doivent prévoir une transition entre chacun de ces volets. Par ailleurs, les élèves chargés de la partie théorique sont aussi évalués à l'oral quant à l'efficacité et à la pertinence de leur présentation, de même que par rapport à leur capacité à adapter cette information. Je me répète volontairement sur ce point, et je le fais aussi en classe, car les élèves ont parfois tendance à oublier que l'objet de cette recherche demeure son explication devant leurs pairs.

Certains ont quelquefois exprimé le désir d'alterner présentation théorique et présentation d'un extrait. Je leur suggère alors fortement de prévoir des transitions à la fois entre chacune des parties et entre chaque extrait joué par rapport à l'ensemble de la pièce.

Suggestions de pièces de théâtre

XVII[e] siècle français :

Molière : *Le Malade imaginaire, Les Fourberies de Scapin, Le Bourgeois gentilhomme, Les Précieuses ridicules…*
Pierre Corneille : *Le Cid*

XVI[e] et XVII[e] siècles anglais :

William Shakespeare : *Le Songe d'une nuit d'été, Roméo et Juliette*

XVII[e] siècle espagnol :

Adaptation de Wajdi Mouawad : *Don Quichotte*
Calderon de la Barca : *La vie est un songe*

XVIII[e] siècle français :

Beaumarchais : *Le Barbier de Séville, Le Mariage de Figaro*
Marivaux : *La Double Inconstance, Le Jeu de l'amour et du hasard*

…italien

Carlo Goldoni : *La Locandiera, Arlequin, serviteur de deux maîtres, Le Café*

XIX[e] siècle français :

Eugène Labiche : *Un chapeau de paille d'Italie*
Georges Feydeau : *Monsieur chasse, La Puce à l'oreille, Le Dindon*
Georges Courteline : *Les Boulingrin*
Alfred de Musset : *Les Caprices de Marianne*
Edmond Rostand : *Cyrano de Bergerac*

XX[e] siècle français :

Alfred Jarry : *Ubu Roi*
Eugène Ionesco : *La Cantatrice chauve*
Samuel Beckett : *En attendant Godot*

XX[e] siècle québécois :

Michel Tremblay : *Les Belles-Sœurs, Bonjour, là, bonjour, En pièces détachées, Les héros de mon enfance*
Claude Meunier et Louis Saïa : *Les Voisins*
Gratien Gélinas : *Bousille et les justes*
Marcel Dubé : *Un simple soldat, Au retour des oies blanches, Zone*
Robert Lepage : *Durocher milliardaire*

XX^e SIÈCLE AMÉRICAIN :

Tennesse Williams : *La Ménagerie de verre*
Arthur Miller : *La Mort d'un commis voyageur*
John Steinbeck : *Des souris et des hommes*

TROISIÈME SÉQUENCE DE TRAVAIL : RECONSTITUTION DE L'HISTOIRE DU THÉÂTRE SUR UNE LIGNE DU TEMPS DE 20 PAGES (3 PÉRIODES)

Chaque élève doit s'armer de patience, de curiosité et d'une paire de ciseaux. Ils complètent (grâce à leurs connaissances et au document remis au début de la première séquence) et ajoutent, dans les sections respectives, les différents éléments demandés. Ils les situent ainsi dans le siècle et le contexte appropriés. Les sections « phrases clés » assurent, chez l'élève, la création des liens dans l'évolution des différents éléments théâtraux (genre, acteurs, masques, salles, auteurs, etc.); les sections « auteurs et personnages », « images et photos » illustrent des scènes de pièces de théâtre, des personnages ou leur auteur. Je suggère, pour accélérer le déroulement de cette activité, que les élèves arrivent en classe avec chacun, dans une enveloppe, tous les éléments découpés. La troisième période est consacrée à la correction par les élèves (et supervisée par le professeur) de la ligne du temps d'une équipe voisine. Cette coévaluation est formative et permet l'ultime révision qui les préparera à l'épreuve sommative de fin d'étape sur l'histoire du théâtre.

CONCLUSION

Certes, il s'agit d'un programme ambitieux. Que d'énergie déployée et par mes élèves et par moi! Je crois malgré tout que l'expérience en vaut la peine. J'expérimente le « projet théâtre » depuis cinq ans déjà. La version visant l'utilisation de la page Web et du montage Power Point est une première. Je n'ai pas encore le recul nécessaire pour l'évaluer. Toutefois, l'expérience que je vis chaque année me confirme que les élèves sont capables de belles et grandes choses. Laissez les vôtres vous parler de théâtre et vous montrer qu'eux aussi peuvent être charmés et peuvent à leur tour émouvoir. Je me souviendrai toujours de cet élève timide et taciturne, surpris par le silence qui avait suivi sa performance et heureux d'entendre le tonnerre d'applaudissements que ses pairs lui avaient offert si généreusement.

N.B. : J'aimerais remercier MM. Claude Martin et Claude Lamarche dont les idées ont été pour moi une source d'inspiration.

Si vous souhaitez des informations plus précises, vous pouvez me joindre à l'adresse suivante : bfriset@jeaneudes.qc.ca.

M^me^ Brigitte Friset est enseignante au Collège Jean-Eudes.

PHILOSOPHER AU SECONDAIRE, C'EST POSSIBLE!

par Madeleine Gagnon

Chers collègues,

C'est sans aucune prétention que je vous livre, dans le présent article, le fruit d'un projet pédagogique réalisé cette année en 5^e^ secondaire, dans les matières que j'enseigne, c'est-à-dire, l'enseignement religieux catholique, l'enseignement moral et la formation personnelle et sociale. En fait, mes élèves et moi, sans le savoir, avons réalisé un vieux rêve, pas si vieux quand même, puisque l'idée a jailli au cours de la dernière année! Pas si jeune, car on ne réinvente pas la roue!

J'avais le goût d'initier mes élèves à la philosophie d'une manière vivante et dynamique, et non pas seulement théorique, comme le propose notre programme d'enseignement moral – *Les réponses profanes aux questions existentielles*. En fait, l'affiche « l'élève acteur », bien placardée au fond de ma classe, me dérangeait et m'interpellait tout à la fois. Comment y arriver avec une matière si ardue et qui demeure le cauchemar de tant de cégépiens?

J'avais déjà commencé, il y a quatre ans, à amener mes élèves à réfléchir en leur demandant de me trouver une ou deux phrases « songées » et d'en expliquer le sens au groupe. Mais voilà que cette année, j'ai raffiné mon projet : j'ai exigé que la fameuse phrase soit signée de la main d'un « vrai » philosophe. À cet effet, je leur ai proposé une liste de 40 personnages illustres (20 femmes, 20 hommes), pas tous des philosophes, car il m'a été difficile de répertorier des femmes philosophes. Non pas que les femmes n'avaient pas d'habiletés en cette matière, mais pour toutes les raisons historiques que l'on connaît, j'ai donc suggéré des femmes dont la pensée s'est traduite soit en action sociale ou en action politique. N'est-ce pas également cela, la philosophie? Un guide de réflexion, mais aussi d'action.

J'ai proposé mon projet aux élèves le premier jour de la rentrée, comme un défi, avec beaucoup d'enthousiasme et en les projetant déjà sur la prochaine année au cégep. Chaque élève a pigé un nom au hasard; à cet égard, j'ai cependant permis des échanges, puisque certains élèves manifestaient déjà de l'intérêt, qui pour un personnage plus célèbre, qui pour un autre plutôt marginal. Puis, d'après ma liste d'élèves, j'ai attribué à chacun une date de présentation orale de leur exposé devant le groupe. Mais pas n'importe laquelle des présentations! Elle ne durerait que quatre ou cinq minutes, au début de chaque heure de cours, et prendrait la forme du jeu dynamisant du *Je suis*, conjugué au présent, s'il vous plaît! Alors, un jour c'est Socrate, le lendemain Olympe de Gouges, etc. Chaque élève possède un cahier de réflexion philosophique. Il note, à chaque cours, la citation de son « célèbre collègue » et y réfléchit… en silence. Bien sûr, nous avons consulté dictionnaires usuels, dictionnaires biographiques ou de citations, Internet, etc. Le plaisir y était. Comme résultat final, nous avons publié un recueil philosophique intitulé *Je suis… ainsi je pense*. Celui-ci comprend les 40 meilleures biographies et les quelque 300 citations célèbres dont nous avons discuté en classe. Vous pouvez en trouver une version virtuelle dans le site Internet de l'école : www.cscapitale.qc.ca/neufchatel/philo/index.html.

Finalement, je le dis, nous avons tenté de relever le défi d' « apprendre à penser ». Trop de belles découvertes restent ici indicibles, mais je suis convaincue que c'est quotidiennement qu'on y arrive – *la pédagogie des petits pas* –, disait-on, lors de l'une de nos fameuses journées de formation! En relisant le passé d'illustres personnages, on découvre qu'à chaque période de l'histoire l'être humain cherche à donner un sens à ce qu'il fait. Après 28 ans de métier, j'avais besoin de ce projet, ou mieux, c'est lui qui est venu à ma rencontre… Qui sait, serais-je en train de devenir philosophe?

M^me^ Madeleine Gagnon est enseignante à l'école secondaire de Neufchâtel de la Commission scolaire de la Capitale.

CRÉATION D'UN INSTITUT DE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL

PAR SYLVAIN CHRISTIN

Forum sur les pratiques professionnelles d'enseignants en histoire; centre de rencontres avec des chercheurs chevronnés et des universitaires renommés; lieu de débats, lieu de formation, lieu d'initiation à l'organisation d'une excursion; occasion de réseautage d'enseignants : c'est ce que proposait, en bref, aux participants inscrits à la première session du 8 au 14 juillet 2001 l'*Institut pour l'enseignement de l'histoire du Canada*.

D'abord, il faut convenir qu'il s'agissait d'un immense défi à relever : réunir des chercheurs, des universitaires, des enseignants, tous passionnés d'histoire et de jeunesse, et ce, au cœur des vacances estivales. C'est plus de 60 participants en provenance de toutes les régions du Canada qui ont saisi l'occasion de vivre une semaine entière de réflexion et de perfectionnement sur le thème « Explorons nos identités ».

Projet élaboré par Paul Bennett (Headmaster, Lower Canada College) au lendemain de la remise du prix du Gouverneur général pour l'excellence en enseignement de l'histoire du Canada de 1999, coordonné de main de maître par Michael Slodovnik (enseignant, Lower Canada College), financé par la fondation Historica, l'Institut a donc pris son envol cet été en offrant une session fort chargée certes, mais ô combien intéressante. Au programme, pas moins de vingt ateliers sur les pratiques pédagogiques (des présentations de Mario Mimeault, de Gaspé, sur *Raconter l'histoire en classe*; de Raymond Duchesne, de Québec, sur *L'enseignement de l'histoire du Canada par des situations-problèmes*; de Christian Auclair, de Montréal, sur *La vidéographie dans la classe d'histoire*; de Charles Hou, de Vancouver, sur *L'art de décoder les caricatures politiques*, etc.), huit conférences avec Jacques Lacoursière, de l'Université Laval, sur l'*Épopée en Amérique*; Robert Martineau, de l'UQAM, sur *La pensée historique*; Jean-Pierre Charland de l'Université de Montréal et Desmond Morton, de l'Université McGill, sur *Les nouvelles tendances en histoire du Canada*, etc.), deux débats dont un sur *Une, deux ou plusieurs histoires du Canada?* (Margaret Conrad, de l'Université Acadia; Joe Norton, de Kanawahke; Jocelyn Létourneau, de l'Université Laval; Brian McKenna, de Gala Films; Mark Starrowicz, de CBC), quelques présentations de projets spéciaux (Kevin Kee, de l'ONF; Marie-Claude Laflamme, du Musée McCord), une visite guidée du Vieux-Montréal et un voyage de 36 heures de Montréal à Québec, en s'arrêtant à Trois-Rivières sur le chemin du retour. Tout cela, en une seule semaine, pour se donner des outils pédagogiques et pour favoriser la création professionnelle.

Outre les activités énumérées ci-dessus, les participants pouvaient aussi assister à des réunions de groupes de discussions professionnelles qui offraient ainsi une occasion spéciale d'échanges de vues sur les activités du jour, sur des techniques nouvelles et sur les problèmes auxquels doivent faire face les enseignants, qu'ils soient du Québec ou d'ailleurs au Canada.

Quant aux questions logistiques, une équipe d'administrateurs professionnels avaient pour mission de répondre aux besoins des participants et d'organiser le déroulement de la session à la satisfaction du plus grand nombre. L'Institut proposait une formule « tout inclus » : logement dans les résidences de l'Université McGill, presque tous les repas, transport entre l'Université McGill et le Lower Canada College, excursion vers Québec. Afin de favoriser la participation et de faciliter la communication, la plupart des conférences données au cours d'assemblées étaient traduites simultanément. Ce service de traduction constituerait un atout si, au cours des prochaines sessions, un certain nombre d'ateliers pouvaient y avoir recours.

Somme toute, même s'il s'agissait d'une première expérience et que des améliorations peuvent y être apportées, l'équipe derrière l'*Institut pour l'enseignement de l'histoire du Canada* peut être fière du travail accompli et des résultats obtenus. En collaboration avec les professeurs du département d'histoire de l'Université de Montréal, l'Institut proposera une nouvelle session de perfectionnement du 7 au 13 juillet 2002. Des renseignements plus complets sur ce nouveau programme ont été expédiés par courrier à toutes les écoles au cours de l'automne.

M. Sylvain Christin est enseignant au Collège Jean-Eudes.

MEIRIEU, PHILIPPE ET STÉPHANIE LE BARS, « LA MACHINE-ÉCOLE », PARIS, ÉDITION BAYARD, 2001, 250 P.

Cet ouvrage aurait aussi bien pu s'intituler *De la difficulté de réformer l'école* tant les propos de Philippe Meirieu, fondés sur son analyse des diverses tentatives de réforme effectuées en France ainsi que sur son expérience de militant pédagogique acquise dans tous les postes qu'il a occupés, mettent en lumière la force de cette machine, qu'on appelle *école*, à maintenir un fonctionnement qui satisfait les intérêts de ses rouages, même s'il ne répond plus aux besoins de l'ensemble de la société.

Les propos de Philippe Meirieu, mis en forme à la suite d'entretiens qu'il a eus avec Stéphanie Le Bars, journaliste au journal *Le Monde*, entre octobre 2000 et mai 2001, retracent son itinéraire personnel et portent sur l'école française surtout. Néanmoins, bon nombre de ses analyses conservent toute leur pertinence lorsqu'on les applique à la situation québécoise.

En effet, dans le contexte de la réforme en cours, n'avons-nous pas assisté et n'assistons-nous pas encore nous aussi à la querelle qui oppose les « philosophes » et les pédagogues? D'une part, les premiers crient à l'appauvrissement de l'école et prônent la transmission magistrale du savoir et de la culture, convaincus que la valeur des contenus enseignés suffira pour que les élèves désirent les apprendre; d'autre part, les seconds, qui sont plus sensibles aux diverses réalités vécues par les jeunes, insistent sur la nécessité de faire des choix et de mettre en œuvre des situations d'apprentissage qui favorisent l'apprentissage de tous les élèves. Ici encore, n'avons-nous pas été tentés – et ne le sommes-nous pas encore – de céder à la facilité en modifiant quelques structures au lieu de travailler d'arrache-pied à susciter des changements dans les pratiques? N'avons-nous pas affaire également à des organisations syndicales ou autres qui tiennent un discours public en faveur de la démocratisation, alors qu'elles encouragent dans les faits le maintien de pratiques qui ont l'effet contraire ou encore qu'elles réclament des conditions idéales qui ne sont jamais vraiment toutes remplies à leurs yeux? Ne voyons-nous pas des hommes ou des femmes politiques qui reculent sur des aspects importants d'une réforme de peur de déplaire à un certain nombre de leurs électeurs ou qui veulent des résultats immédiats afin de laisser leur marque au cours de leur mandat? Oui, les réflexions de Philippe Meirieu sur la nécessité d'un projet politique fondateur pour « transformer la démocratisation de l'accès en démocratisation de la réussite », ses interrogations sur le rôle des acteurs de l'école, sa réaffirmation de l'importance de la pédagogie

débordent largement les frontières de l'Hexagone.

Malgré le constat d'occasions ratées et après avoir vécu des expériences professionnelles mouvementées dans lesquelles il a été publiquement malmené, Philippe Meirieu reste un pédagogue engagé qui ne désespère pas de l'avenir. En réponse à la question de Stéphanie Le Bars : « Qu'est-ce qui vous fait encore courir aujourd'hui? », il répond : « Trois convictions qui restent pour moi fondamentales : la volonté de promouvoir la réflexion proprement pédagogique, l'urgence d'un travail sur la notion de " service public d'éducation " dans un contexte général où triomphe l'économie de marché et la nécessité de contribuer à l'émergence d'un vrai débat démocratique. » Avis à tous, détracteurs ou partisans de Philippe Meirieu, cet ouvrage ne constitue pas son testament : sa contribution à la réflexion pédagogique n'est pas terminée. Et c'est tant mieux pour les élèves surtout, trop souvent oubliés par la machine-école!

Luce Brossard

GAUTHIER, Clermont et Diane SAINT-JACQUES (sous la direction de). *La réforme des programmes scolaires au Québec*. Québec, Presses de l'Université Laval, 2002, 225 p.

Voilà à mon sens un livre précieux, car il alimente une sphère publique de discussion autour d'enjeux très importants. Les diatribes et les manifestes à l'emporte-pièce portant sur les mêmes sujets (on se rappelle un morceau de bravoure issu de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), par Boutin et Julien!) n'appellent pas à la discussion, mais à ridiculiser, en chœur, les changements proposés et, ultimement, à ne rien faire. Cependant, les éloges et les propos persuasifs restent aussi, souvent, pour leur part, en deçà d'un véritable échange, d'une argumentation détachée, critique, constructive. La réforme en cours a besoin de ces échos indépendants et intelligents, dans une sphère publique de discussion où le dialogue s'amorce et fleurit. Tout n'est pas indiscutable ici : au contraire, tout est susceptible d'être rediscuté et approfondi, mais il faut un commencement.

Le tour d'horizon commence par l'évolution des programmes scolaires dans le passé (S. Martineau et C. Gauthier). On aborde ensuite la problématique des compétences transversales d'une façon qui aide à les apprivoiser et que dissipe l'impression qu'elles impliquent qu'on reparte de zéro dans une direction nouvelle (M.-F. Legendre). On fait aussi état de tout ce qui, dans la situation concrète de l'enseignement secondaire, prépare le terrain à des programmes d'études plus franchement axés sur des compétences (A. Presseau, G. Lamothe, N. Brouillette). Enfin, on présente successivement, avec finesse et rigueur, les programmes neufs proposés au primaire en français (G.-R. Roy), en mathématique (L. Poirier), en sciences humaines (Y. Lenoir), en arts (D. Simard, Z. Pier-Vaillancourt) et en éducation physique (Y. Genet-Volet, P. Desrosiers). Un dernier chapitre (A. Chené et D. Saint-Jacques) retrace le difficile cheminement d'un principe de « rehaussement culturel » dans l'ensemble du curriculum. Sur chacun de ces sujets, les auteurs, en proposant leur interprétation du sens du changement, orientent en même temps leurs lecteurs et lectrices vers l'action et font valoir que, si tout n'est pas réglé, rien n'est irrémédiablement perdu.

Arthur Marsolais

LE PLUS VIEUX MÉTIER DU MONDE par Christian LABRÈCHE

Pris dans la tourmente de la réforme, accaparés par l'atteinte des objectifs propres à chaque programme que nous enseignons, préoccupés par la préparation de nos élèves aux prochaines épreuves du Ministère, il nous arrive souvent de courir après bien plus que deux lièvres à la fois. Aux prises avec les mille contraintes et les mille exigences de notre métier, il nous arrive bien souvent d'oublier les raisons qui nous ont fait aimer notre profession. S'il est vrai que l'enseignement est une vocation, il est aussi vrai qu'il est bon pour les enseignants de se ressourcer, à l'occasion, à l'essence même de leur passion.

Le texte qui suit a été publié dans L'Expresso, journal des élèves de l'école secondaire Villa Maria. J'enseigne l'histoire et la géographie à cette école depuis 1998. J'y suis aussi responsable de nombreuses activités parascolaires, dont **L'Expresso** et **Le Cappucino**, les deux journaux de l'école. Le vif intérêt que cet éditorial a suscité chez mes collègues m'a incité à vous l'offrir à vous, enseignants et enseignantes du Québec.

Malgré les contraintes d'espace imposées par le format du journal **L'Expresso** (notamment au regard de sa longueur), le texte ci-après rend bien un des éléments qui caractérisent le plus les enseignants : l'amour du métier.

Malgré ce que plusieurs affirment parfois du travail effectué par tous les « péripatéticiens » et toutes les « péripatéticiennes » de ce monde, j'exerce ce qui est, à mon avis, le plus vieux métier du monde. Après tout, dès le moment où deux êtres humains se sont croisés, il a bien fallu qu'ils échangent entre eux sur leurs connaissances et leurs habiletés s'ils espéraient améliorer leur sort.

Si j'exerce le plus vieux métier du monde, j'exerce aussi ce qui est sans doute l'un des plus durs métiers du monde : planification, préparation, rédaction, présentation, transmission, animation, supervision, gestion, réception, correction, etc. Enseigner, c'est mettre une croix sur bien des soirées et bien des fins de semaine. Enseigner, c'est se faire dire qu'on donne beaucoup de travaux alors même que chaque travail assigné nous en donne des dizaines à corriger. Enseigner, c'est devoir motiver des individus à s'éveiller à de nouvelles réalités, à apprendre, à travailler… Enseigner, c'est choisir de travailler avec des jeunes parce qu'on les aime et ne pas toujours recevoir de reconnaissance en retour. Enseigner, c'est consacrer sa vie aux autres pour le plus grand bien de la communauté. Enseigner, c'est aussi se remettre en question constamment, c'est chercher de nouvelles avenues à des problèmes sans cesse résurgents, c'est distribuer des bribes de passion, c'est se ressourcer, c'est se sacrifier pour d'occasionnels sourires, d'occasionnels remerciements, d'occasionnelles lueurs qui perlent dans le regard de nos élèves lorsque enfin ils ont compris. Enseigner, c'est exiger beaucoup de soi et des autres. Enseigner, c'est tout mettre en œuvre pour transformer une personne en un être plus complet. Enseigner, c'est mille larmes cachées, mille sourires partagés, mille déchirements, mille hésitations, mille regrets, mille joies, mille occasions quotidiennes d'être heureux.

Tout compte fait, enseigner, ce n'est peut-être ni le plus vieux métier ni le plus dur des métiers, mais sans aucun doute le plus beau et le plus passionnant métier du monde.

M. Christian Labrèche est enseignant à l'école Villa Maria à Montréal.

AU REVOIR ET MERCI MONSIEUR DANSEREAU

Vie pédagogique a tout récemment perdu l'un de ses plus précieux collaborateurs en la personne de M. Pierre Dansereau, de la Direction des communications du ministère de l'Éducation, décédé subitement le 13 mars dernier. Il supervisait depuis nombre d'années, avec un professionnalisme peu commun, la révision linguistique des articles publiés dans la revue.

ERRATA

Une erreur s'est glissée en page 10 du numéro 122 de la revue (février-mars-2002). Les phases 4 et 5 du tableau présenté en annexe de l'article de M. Patrick Robo — *L'analyse de pratiques professionnelles : un dispositif de formation accompagnante* — ont malencontreusement été omises. Voici donc la version complète de ce tableau.

ANNEXE

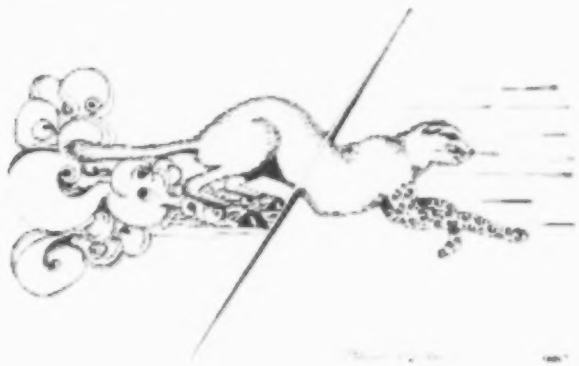
	ANIMATEUR	EXPOSANT	PARTICIPANTS	DURÉE
Phase 0 : (au besoin)	**Présente** les objectifs et le déroulement du GFAPP et permet le choix du cas qui sera exposé.		Peuvent proposer un cas, une situation à analyser.	5-10 minutes
Phase 1 : Exposé	**Rappelle au besoin les consignes** de temps et de contenu. Est **garant du temps**. Précise, au besoin, le champ de réflexion. Distribue et régule les prises de parole.	**Un volontaire fait le récit d'une situation** éducative ou de formation qui lui a posé problème. *(Possibilité de faire un retour-suite sur un récit traité lors d'une séance antérieure.)*	**Écoutent.**	10-15 minutes
Phase 2 : Questionnement	**Peut poser des questions** pour recentrer l'exposant, l'orienter vers un niveau d'analyse non abordé ou le protéger. Est **garant du temps**.	**Répond aux questions,** s'il le souhaite.	**Posent des questions à l'exposant** pour avoir plus d'éléments d'information sur la situation traitée. Il doit s'agir de vraies questions et non de conseils ou d'hypothèses déguisées. Niveaux d'analyse : groupe, personne, institution, société, etc.	30-45 minutes
Phase 3 : Émission d'hypothèses et recherche du modifiable sur l'amont de la situation évoquée	Rappelle que l'on ne donne **pas de conseils,** mais que l'on émet **des hypothèses**. Protège l'exposant. Recentre, guide, veille aux différents niveaux d'analyse. Est **garant du temps**.	**Écoute.**	**Émettent des hypothèses** sur l'analyse et la compréhension de la situation traitée. Émettent des pistes pour une recherche du modifiable. Peuvent dialoguer entre eux d'hypothèses émises.	30-45 minutes
Phase 4 : Conclusion	Est **garant de la consigne** et **du temps.**	**Reprend la parole** et **réagit** à ce qu'il a entendu, dit ce qu'il a retenu, s'il le souhaite.	**Écoutent.**	0-5 minutes
Phase 5 : Analyse du fonctionnement	**Dirige l'analyse du fonctionnement** du GFAPP. Fait déterminer qui sera **l'animateur du prochain** GFAPP.	**Participe à l'analyse** du fonctionnement du GFAPP.	**Participent à l'analyse** du fonctionnement du GFAPP.	5-30 minutes
				Durée totale 80-150 minutes

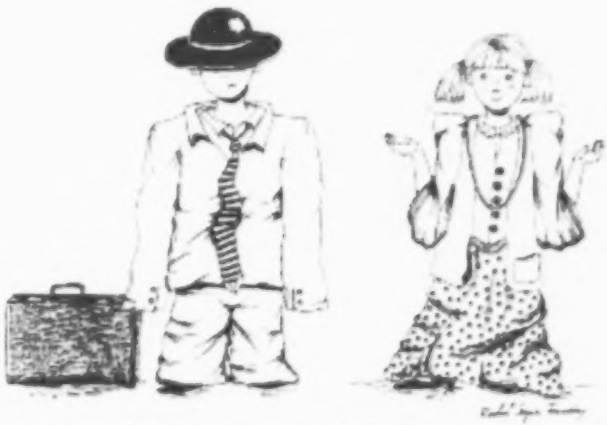
Dans la chronique *Histoire de rire* du même numéro, deux erreurs ont été commises. La première histoire n'était pas de M^me^ Doris Deschenes mais plutôt de M^me^ Marie-Ève Piché et l'illustration qui s'y rapporte a été effectuée par Maxime Isabelle.

Enfin, toujours dans le numéro 122, soulignons que M. Paul D'Amour, a rédigé l'article intitulé *Une école pleine de vie*, en page 30, à partir des propos de M. Richard Lachance, alors directeur de l'école du Sacré-Cœur d'Angers en Outaouais. La directrice actuelle de l'école est M^me^ Louise Lafontaine.

Chers lecteurs et lectrices, cette rubrique vous est ouverte. Ne soyez pas égoïstes, faites-nous partager les « bons » mots de vos élèves ou les faits cocasses, absurdes même, dont vous êtes les témoins dans vos classes ou dans l'école. Adressez vos envois à : *Vie pédagogique*, ministère de l'Éducation, 600, rue Fullum, 10e étage, Montréal (Québec) H2K 4L1. Sous la direction de Mme Ginette Couture, enseignante d'arts plastiques, les illustrations qui suivent ont été effectuées par des **élèves de l'école secondaire Mitchell-Montcalm** de la Commission scolaire de la Région-de-Sherbrooke.

« Le chat a quatre pattes, deux devant pour courir, deux derrière pour freiner. »





« Maman quand tu étais petite et que papa était petit, c'était qui mes parents? »

DE LA NOUVEAUTÉ !!! Si vous résidez au Québec, vous pouvez maintenant vous abonner à *Vie pédagogique* ou, le cas échéant, procéder à votre changement d'adresse via le site Internet du ministère de l'Éducation **http ://www.meq.gouv.qc.ca** (onglet publications).

❑ **ABONNEMENT** — ❑ **CHANGEMENT D'ADRESSE POUR LES ABONNÉS DU QUÉBEC**

Remplir ce coupon en y indiquant, pour un changement d'adresse, votre numéro d'abonné (ou votre ancienne adresse) ainsi que votre nouvelle adresse.

Numéro d'abonné (réabonnement)

Nom

Prénom

N° rue, route appartement

Ville Province Code postal

Pays

Adresser à : *Vie pédagogique*
Service de la diffusion
Ministère de l'Éducation
3220, rue Watt, bureau 101
Sainte-Foy (Québec) G1X 4Z7
Télécopieur : (418) 646-6153
Courriel : vie.pedagogique@meq.gouv.qc.ca

À quel titre travaillez-vous en éducation ou vous intéressez-vous à ce domaine?

• administrateur scolaire	13
• commissaire d'école	14
• directeur d'école ou directeur adjoint	15
• enseignant	16
• étudiant	17
• personnel du ministère de l'Éducation	18
• professionnel non enseignant	19
• parent	20
• autre	65

❑ **ABONNEMENT** — ❑ **CHANGEMENT D'ADRESSE POUR LES ABONNÉS À L'EXTÉRIEUR DU QUÉBEC**

Remplir ce coupon en y indiquant, pour un changement d'adresse, votre numéro d'abonné (ou votre ancienne adresse) ainsi que votre nouvelle adresse.

Nom

Prénom

Organisme

Adresse appartement

B.P. Ville Code postal

Pays

TARIFS	1 AN	2 ANS
Canada (NB/NE/TN)	23,00 $	42,00 $
Canada (autres provinces)	21,50 $	39,00 $
Autres pays	24,00 $	45,00 $

❑ traite bancaire ❑ mandat postal

À l'ordre de : ministre des Finances

Adresser à : *Vie pédagogique*
Service de la diffusion
Ministère de l'Éducation
3220, rue Watt, bureau 101
Sainte-Foy (Québec) G1X 4Z7
CANADA